

# Informe anual d'energia i aigua 2016



Sistema d'Informació i Gestió Energètica (SIE)  
Juny 2017

inerGy  
RSM Gassó Cimne Energy, SL

# Informe anual d'energia i aigua

Ajuntament de Girona  
2016

La capacitat d'un municipi per a dur a terme una gestió energètica i de l'aigua eficaç parteix de l'accés a dades de bona qualitat dels consums i les facturacions i a fer-ne un seguiment acurat.

A continuació, es presenten els resultats de l'anàlisi dels consums energètics de 2016 de l'**Ajuntament de Girona** processats mitjançant el Sistema d'Informació Energètica (SIE).

## El consum d'energia de l'ajuntament en 2016



Edificis 174  
Quadres  
enllumenat 353



Consum  
energètic  
28.312.853  
kWh



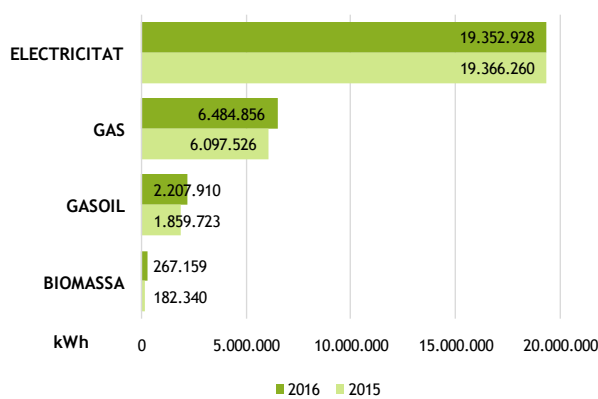
Factura  
energètica  
3.436.817 €



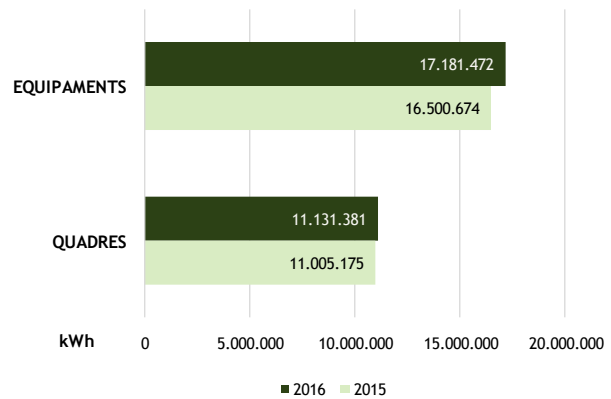
Emissions  
2.676  
tCO<sub>2e</sub>

## Balanç 2016 i comparativa amb 2015

Consum energètic per fonts



Consum energètic per usos



Variable

Δ 2016  
vs 2015

Valoració de l'evolució

Consum

+2,9%



Augment del consum energètic total com a conseqüència de l'increment en el consum de combustibles: gas, gasoil i biomassa.

Import

-5,8%



Reducció global de la despesa energètica municipal seguint la tendència a la baixa dels darrers anys i éssent 2016 l'any amb menys despesa energètica d'entre els analitzats. S'associa a la gestió realitzada, a la reducció de preu de l'electricitat en quadres i equipaments i a l'abaratiment significatiu del gas.

Preu de  
l'energia

-8,5%



Disminució global del preu mig de l'energia per tercer any consecutiu. El 2016 ha estat associada a la gestió realitzada i a la reducció generalitzada del preu de l'energia. S'ha registrat al preu mig més baix dels últims cinc anys.

Emissions  
de GEH

+6,7%



Increment global de les emissions de GEH per segon any consecutiu i com a conseqüència, principalment, de l'augment del consum de gasoil en equipaments. Tanmateix, l'ajuntament és un exemple en contractació d'electricitat de fonts renovable i les emissions que se li associen són inferiors a la mitjana.

# Informe anual d'energia i aigua

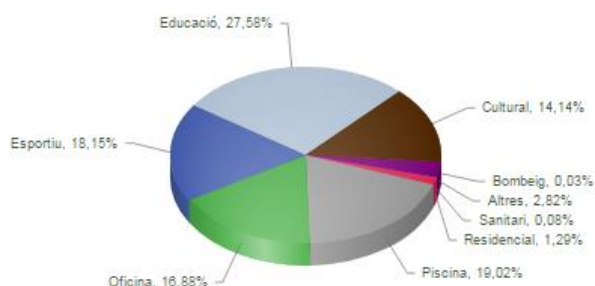
Ajuntament de Girona  
2016

## Consum energètic als equipaments en 2016



- ✓ El principal consum energètic en els edificis municipals ha tingut lloc en els equipaments **educatius (28%)**, seguits dels equipaments amb piscina (19%), els esportius (18%), els d'oficines (17%) i els culturals (14%).
- ✓ El 60% del consum energètic d'equipaments es concentra en 20 edificis.

### Consum energètic per tipologia d'equipament



### Principals equipaments municipals per consum total

Tipologia	Codi	Nom	electricitat (kWh)	gas (kWh)	TOTAL (kWh)	% Total	% acum.
piscina	ESPPISCG	PISCINA CAN GIBERT PLA	417.861	1.371.140	1.789.001	10%	10%
piscina	ESPPISPA	PISCINA DE PALAU	290.349	1.188.460	1.478.809	9%	19%
esportiu	ESPPAVFO	PAVELLÓ DE FONTAJAU	333.145	800.873	1.139.506	7%	26%
oficina	ADMAJ	AJUNTAMENT	550.357	295.433	850.770	5%	31%
cultural	CLTTEA	TEATRE MUNICIPAL	360.832	140.885	501.717	3%	34%
oficina	ADMPROMRCL	MERCAT LLEÓ	457.082	0	457.082	3%	36%
oficina	CLTMARFA	LA MARFÀ	254.464	180.230	434.694	3%	39%
educació	EDUCEIPDOM	ESCOLA DOMENY	85.302	269.664	354.966	2%	41%
educació	EDUCEIPMM	ESCOLA MARTA MATA	84.237	264.123	348.360	2%	43%
oficina	ADMPOL	POLICIA MUNICIPAL	188.072	0	302.552	2%	45%
esportiu	ESPCFMV	CAMP FUTBOL MONTILIVI	283.754	0	298.903	2%	46%
esportiu	ESPZED	ZONA ESPORTIVA DEVESA	213.742	76.930	290.672	2%	48%
altres	ALTBRI	BRIGADES OBRES	133.166	142.551	275.717	2%	50%
esportiu	ESPPAVSE	PAVELLÓ SANTA EUGÈNIA	50.504	223.850	274.354	2%	51%
educació	EDUCEIPPER	ESCOLA PERICOT	102.115	171.481	273.596	2%	53%
educació	EDUCEIPCAS	ESCOLA CASSIA COSTAL	80.496	20.384	255.260	1%	54%
cultural	CLTMER	C. CULTURAL LA MERCÈ	111.364	0	252.846	1%	56%
educació	EDUCEIPMF	ESCOLA MONTFALGARS	68.945	0	251.462	1%	57%
educació	EDUCEIPTAI	ESCOLA TAIALÀ	94.723	0	244.103	1%	59%
educació	EDUCEEPAL	CEE PALAU	46.918	0	241.187	1%	60%

# Informe anual d'energia i aigua

Ajuntament de Girona  
2016

## Milliores energètiques proposades

L'anàlisi de la facturació realitzada en el marc del SIE permet identificar les següents millores energètiques per aconseguir una gestió més eficient i ajustada a les necessitats reals de l'ajuntament.

ACTUACIÓ	Equipaments	Quadres	TOTAL
Correcció de la penalització per energia reactiva	9.205 €	9.735 €	18.940 €
Optimització subministraments amb tarifa DH	- €	17.752 €	17.752 €
Optimització de la potència contractada	27.846 €	48.240 €	76.086 €
Baixa de subministraments sense ús	5.284 €	- €	5.284 €
<b>Estalvi Potencial Directe TOTAL</b>	<b>42.334 €</b>	<b>75.728 €</b>	<b>118.062 €</b>

(NOTA) S'han aplicat preus de 2016 i no s'ha considerat la inversió necessària per realitzar algunes actuacions.



(1) Per tal de reduir les refacturacions i la distorsió que provoquen en la gestió de pressupostos es recomana insistir i assegurar que les companyies comercialitzadores facturen els consums en base a lectures reals i no estimades.

(2) El 60% del consum energètic d'equipaments es concentra en 20 edificis. Serà oportú aprofundir en el control i gestió energètica d'aquests mitjançant la incorporació de sistemes de monitorització i establiment de mesures d'estalvi complementàries a l'actuació derivada del SIE.

(3) Els desviaments de consum respecte al previst detectats mitjançant les alarmes energètiques del SIE permeten identificar usos inadequats d'equipaments o funcionaments anòmals d'equips que convé corregir per estabilitzar el consum i la despesa.

(4) Els desviaments de consum respecte al previst detectats mitjançant les alarmes energètiques del SIE permeten identificar usos inadequats d'equipaments o funcionaments anòmals d'equips que convé corregir per estabilitzar el consum i la despesa.

(5) La correcció d'energia reactiva evita les penalitzacions a la facturació. Cal valorar la possibilitat d'instal·lació de bateries de condensadors o la revisió de les bateries existents. En el cas de l'enllumenat cal revisar el correcte funcionament de les reactàncies de les làmpades.

(6) La contractació de tarifa amb discriminació horària (DH) en subministraments amb potència contractada inferior a 15 kW afavoreix econòmicament a aquells subministraments amb ús de semàfor o enllumenat públic.

(7) L'optimització de la potència contractada a les veritables necessitats de potència demandada de cada subministrament pot suposar un estalvi econòmic considerable, que s'ha estimat en 76.086 € (optimitzacions sense necessitat d'inversió econòmica). Cal valorar la viabilitat tècnica d'aquestes modificacions per cadascuna de les propostes realitzades.

(8) Els subministraments sense consum que no tenen cap previsió de ser utilitzats a curt termini han de donar-se de baixa per tal d'evitar el cost econòmic de l'import fixe que es factura.

# Informe anual d'energia i aigua

Ajuntament de Girona  
2016

Aquests són els resultats de l'anàlisi dels consums d'aigua de 2016 de l'**Ajuntament de Girona**.

## El consum d'aigua de l'ajuntament en 2016



Edificis 233  
Boques  
de reg 379



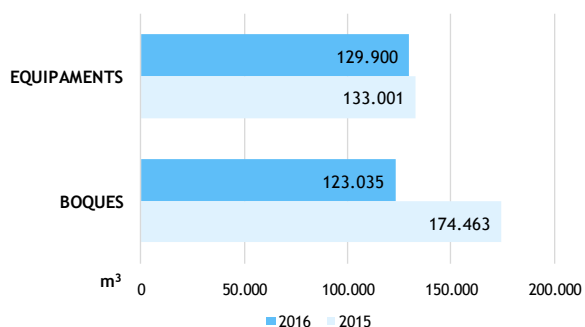
Consum  
d'aigua  
252.935 m<sup>3</sup>



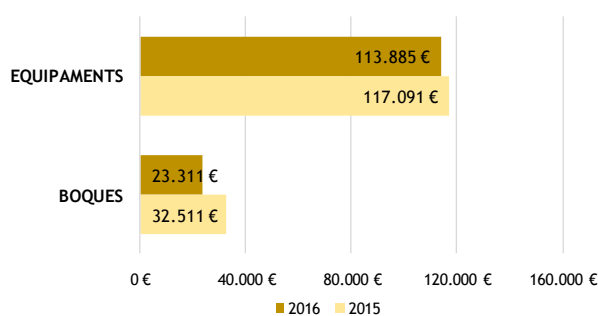
Factura de  
l'aigua  
137.196 €

## Balanç 2016 i comparativa amb 2015

Consum d'aigua per usos



Factura de l'aigua per usos



- ✓ L'any 2016, el consum d'aigua de l'Ajuntament de Girona ha estat de **252.935 m<sup>3</sup>** amb una reducció del 21,6% respecte 2015. Aquest consum ha tingut un cost de **137.196 €**.
- ✓ El consum s'ha produït als equipaments (51%) i a les boques en via pública (49%).



# ÍNDIX

<b>1</b>	<b>VALIDACIÓ DE LA FACTURACIÓ D'ENERGIA I AIGUA .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>BALANÇ ENERGÈTIC .....</b>	<b>9</b>
2.1	Balanç energètic 2016.....	9
2.2	Evolució del consum facturat .....	11
2.3	Evolució de l'import facturat .....	13
2.4	Evolució del preu mig de l'energia.....	15
2.5	Evolució de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH).....	16
<b>3</b>	<b>ANÀLISI ENERGÈTICA D'EDIFICIS I ENLLUMENAT .....</b>	<b>18</b>
3.1	Consum energètic dels equipaments.....	18
3.2	Consum dels quadres elèctrics.....	21
3.3	Indicadors dels equipaments .....	23
3.4	Indicadors dels quadres elèctrics.....	26
<b>4</b>	<b>ESTALVI POTENCIAL EN ACTUACIONS D'OPTIMITZACIÓ DELS SUBMINISTRAMENTS .....</b>	<b>33</b>
4.1	Resum d'estalvis potencials directes .....	33
4.2	Correcció de la penalització per energia reactiva .....	34
4.3	Optimització de subministraments amb tarifa DH .....	36
4.4	Optimització de la potència contractada .....	39
4.5	Baixa de subministraments sense consum.....	49
<b>5</b>	<b>BALANÇ DEL CONSUM D'AIGUA .....</b>	<b>50</b>

# 1

## VALIDACIÓ DE LA FACTURACIÓ D'ENERGIA I AIGUA



La facturació energètica informada per les companyies ha estat processada mitjançant el Sistema d'Informació Energètica (SIE) realitzant de les tasques següents:

- **Càrrega de factures:** introducció dels arxius digitals facilitats per les següents comercialitzadores:
  - **Electricitat:** Endesa Energía SAU (contractació en mercat lliure), Endesa SL, Girona FV i Endesa Energía XXI SL (contractació en mercat regulat).
  - **Gas:** Endesa Energía SAU, Gas Natural Servicios SDG, SA (contractació en mercat lliure) i Repsol Butano SA (contractació en mercat lliure).
  - **Gasoil:** C. Española de Petróleos SAU (CEPSA) i Societat Catalana de Petrolis SA.
  - **Biomassa:** Alameda-Torrent SL i Iberpellet SL.
  - **Aigua:** Servei d'Aigües de Girona, Salt i Sarrià de Ter, SA.
- **Gestió d'incidències de validació de factures:** tractament de les incidències de factures que no han superat el procés de validació en el moment de la càrrega al SIE.
- **Gestió d'alarmes:** tractament de les alarmes energètiques i d'aigua detectades i proposta d'actuacions a realitzar per a la seva correcció.
- **Informes de seguiment mensual** amb el resum d'arxius de factures carregades, incidències de validació i alarmes energètiques i de consum d'aigua.

TAULA 1. GESTIÓ D'INCIDÈNCIES DE VALIDACIÓ DE FACTURES CARREGADES AL SIE ACTUALMENT

Tipus factures	Nombre factures
Carregades	8.916
Amb incidències de validació detectades	1.476
ignorades	1.109
per revisar	52
modificades	295
corregides	20
pendents	0



La introducció d'aquestes factures i la informació aportada per l'usuari han suposat la detecció de les següents situacions:

**Altes:** subministraments que han estat donats d'alta en 2016.

**Baixes:** subministraments que han estat donats de baixa en 2016.

**Pòlisses no identificades:** subministraments que no estan assignats a cap equipament o quadre.

**Sense factura:** subministraments que no han rebut factura en els darrers quatre mesos de 2016.

**Saltades:** subministraments que no han rebut una o més factures durant 2016.

**Solapades:** subministraments amb refacturacions que no han estat abonades.

No es comptabilitzen els subministraments eventuais

**TAULA 2. INTEGRITAT DE LES DADES**

	Electricitat	Combustibles	Aigua
Altes	16	16	16
Baixes	9	5	0
No identificades	1	1	5
Sense factura	0	1	3
Saltades	1	1	0
Solapades	0	0	1

**TAULA 3. ALTES DE SUBMINISTRAMENTS**

Font	CUP/Pòlissa	Companyia	Codi	Nom	Data alta
aigua	104359		REG242	PG FORA MURALLA SN REG	01/04/2016
aigua	104560		REG243	RBLA XAVIER CUGAT SN REG	01/04/2016
aigua	104743		REG278	RAMON MUNTANER S/N	01/04/2016
aigua	104744		REG279	PL. EUROPA 4	01/04/2016
aigua	104466		ALTFONTFE	FONT DEL FERRO	01/04/2016
aigua	104527		ALTASCGSD	ASCENSOR GRUP S. DANIEL	01/04/2016
aigua	104561		ALTASCPPI	ASCENSOR PUNTA DEL PI	01/04/2016
aigua	104742	AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA	ESPCFGS	C. FUTBOL GERMANS SÀBAT	01/04/2016
aigua	63033		ADMJORDI	PLAÇA JORDI DE SANT JORDI	19/10/2016
aigua	104998		ESPPEFO	PISTA ESPORTIVA FONTAJAU	13/12/2016
aigua	104999		EQUXXX	auxiliar	11/10/2016
aigua	105000		EQUXXX	auxiliar	12/12/2016
aigua	105002		EQUXXX	auxiliar	13/12/2016
aigua	105026		EQUXXX	auxiliar	26/10/2016
aigua	105028		EQUXXX	auxiliar	20/10/2016
aigua	105053		SOCCCBV	CC BARRI VELL - MERCADAL	14/10/2016
electricitat	ES0031000000504120XH1F	GIRONA FV	ADMPROMRCG	MERCAGIRONA	01/01/2016
electricitat	ES0031408543589001JQ0F	ENDESA ENERGÍA SAU	ALTVETHAR	ESTACIÓ RECÀRREGA VEHICLE ELÈCTRIC THARRATS	22/07/2016
electricitat	ES0031408543592001YA0F	ENDESA ENERGÍA SAU	ALTVECARD	ESTACIÓ RECÀRREGA V. ELÈCTRIC CARDENER	22/07/2016
electricitat	ES0031406156935001FB0F	ENDESA ENERGÍA SAU	ADMJORDI	PLAÇA JORDI DE SANT JORDI	29/08/2016
electricitat	ES0031408521079001ZR0F	ENDESA ENERGÍA SAU	EQUXXX	auxiliar	21/12/2016
electricitat	ES0031408444510010QB0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	SOCHAB53	HABIT. GUADIANA 29 - 2N 3A	20/12/2016
electricitat	ES0031406157967005GM0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	TERMASO	FUNDACIÓ RAFEL MASÓ	08/11/2016
electricitat	ES0031408529118001GH0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	ALTASCPPI	ASCENSOR PUNTA DEL PI	06/04/2016
electricitat	ES0031408529047001ELOF	ENDESA ENERGIA XXI SL	SOCLSVL	LOCAL SOCIAL VISTA ALEGRE	18/10/2016
electricitat	ES0031406123918001FV0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	ADMCA SOLER	CASA SOLER	25/09/2016
electricitat	ES0031408461137021VT0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	SOCHAB47	HABITATGE TORIN 8 - 5E 3A	14/03/2016
electricitat	ES0031408461137017QL0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	SOCHAB46	HABITATGE TORIN- 8 4t 3a	15/03/2016
electricitat	ES0031408447704016NF0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	SOCHAB58	HABITATGE AGUDES 69-3R 2A	19/09/2016
electricitat	ES0031408444510003QG0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	SOCHAB48	HABIT. GUADIANA 29-BX 6	03/03/2016
electricitat	ES0031408444510014QS0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	SOCHAB51	HABIT. GUADIANA 29 - 1R 2A	01/04/2016
electricitat	ES0031408444510021QE0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	SOCHAB59	HABIT. GUADIANA 29 - 1R 9A	11/08/2016
gas	ES0217010158903904ZV	ENDESA ENERGÍA SAU	SOCHAB50	HABIT. RDA PEDRET 2- 2N 3A	01/03/2016
gas	ES0230010268707740XK	ENDESA ENERGÍA SAU	SOCHAB49	HABIT. AURORA BERTRANA I SALAZAR 2-4 - 1R F	01/03/2016
gas	ES0230010291923301MA	ENDESA ENERGÍA SAU	SOCHAB55	HABIT. MATILDE ALÍS CLOPÉS 1, 3R 4A	21/05/2016



Font	CUP/Pòlissa	Companyia	Codi	Nom	Data alta
gas	ES0230010294883840QM	ENDESA ENERGÍA SAU	SOCHAB51	HABIT. GUADIANA 29 - 1R 2A	07/04/2016
gas	ES0230010291927391KE	ENDESA ENERGÍA SAU	SOCHAB56	HABIT. AGUDES 69 - 4T 6A	21/05/2016
gas	ES0230010266733610SG	ENDESA ENERGÍA SAU	ADMLOCPM	LOCAL PONT MAJOR 65	13/06/2016
gas	ES0217010264026353LT	ENDESA ENERGÍA SAU	SOCHAB57	HABIT. AURORA BERTRANA I SALAZAR 6-8, 1C	01/07/2016
gas	ES0217010157015332NK	ENDESA ENERGÍA SAU	CLTPASTORS	CASA PASTORS	11/08/2016
gas	ES0230010294879015JX	ENDESA ENERGÍA SAU	SOCHAB59	HABIT. GUADIANA 29 - 1R 9A	22/08/2016
gas	ES0230010000541057WK	ENDESA ENERGÍA SAU	EQUXXX	auxiliar	28/10/2016
gas	ES0230010291926391RB	ENDESA ENERGÍA SAU	SOCHAB58	HABIT. AGUDES 69 - 3R 2A	01/10/2016
gas	ES0230010291928292SA	ENDESA ENERGÍA SAU	SOCHAB54	HABIT. AGUDES 69 - 6E 3A	21/09/2016
gas	ES0230010294884440LF	GAS NATURAL SDG, S.A.	SOCHAB53	HABIT. GUADIANA 29 - 2N 3A	30/11/2016
gasoil	F3300960	CEPSA	ESPCFMV	CAMP FUTBOL DE MONTILIVI	26/02/2016
gasoil	F3334366	CEPSA	ADMAJ	AJUNTAMENT	05/05/2016
gasoil	F3331654	CEPSA	ESPPAVFO	PAVELLÓ DE FONTAJAU	26/05/2016

**TAULA 4. BAIXES DE SUBMINISTRAMENTS**

Font	CUP/Pòlissa	Companyia	Codi	Nom	Data baixa
electricitat	ES0031406113185001WJOF	ENDESA ENERGÍA SAU	EDUCEIPMDM	ESCOLA M. DEU DEL MONT	06/06/2016
electricitat	ES0031406149349012RCOF	ENDESA ENERGÍA SAU	SOCCOSE	C.O. SANTA EUGÈNIA	13/09/2016
electricitat	ES0031406158210004ND0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	SOCHAB36	HABIT.RD PEDRET 2-BJO-2	04/05/2016
electricitat	ES0031408447703007ZX0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	SOCHAB42	HABIT. M. ALÍS-1 1r 4ª	03/05/2016
electricitat	ES0031408447704017NP0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	SOCHAB41	HABIT. AGUDES 69 - 3r 3ª	09/05/2016
electricitat	ES0031408461137021VT0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	SOCHAB47	HABIT. TORIN 8 - 5E 3A	07/04/2016
electricitat	ES0031408461137017QL0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	SOCHAB46	HABIT. TORIN- 8 4t 3a	26/04/2016
electricitat	ES0031408444510014QS0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	SOCHAB51	HABIT.GUADIANA29-1R 2A	15/09/2016
electricitat	444544077	ENDESA SL	OBRES_ENDESA	Agrupador Obres Endesa Dist	01/07/2016
gas	ES0230010291926291CA	GAS NATURAL SDG, S.A.	SOCHAB29	HABIT. AGUDES 69 - 3R 1A	30/06/2016
gas	ES0217010193073315WF	ENDESA ENERGÍA SAU	SOCHAB36	HABIT.RD PEDRET 2-BJO-2	16/05/2016
gas	ES0230010291926491ML	GAS NATURAL SDG, S.A.	SOCHAB41	HABIT. AGUDES 69 - 3r 3ª	30/06/2016
gas	ES0230010291928092YX	ENDESA ENERGÍA SAU	SOCHAB44	HABIT. AGUDES 69 - 6E 1A	10/05/2016
gas	ES0230010291927391KE	ENDESA ENERGÍA SAU	SOCHAB56	HABIT. AGUDES 69 - 4T 6A	08/07/2016

**TAULA 5. PÒLISSES NO IDENTIFICADES**

Font	CUP/Pòlissa	Companyia	Codi	Nom	Data alta
aigua	104999	AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA	EQUXXX	auxiliar	11/10/2016
aigua	105000	AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA	EQUXXX	auxiliar	12/12/2016
aigua	105002	AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA	EQUXXX	auxiliar	13/12/2016
aigua	105026	AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA	EQUXXX	auxiliar	26/10/2016
aigua	105028	AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA	EQUXXX	auxiliar	20/10/2016
electricitat	ES0031408521079001ZR0F	ENDESA ENERGÍA SAU	EQUXXX	auxiliar	21/12/2016
gas	ES0230010000541057WK	ENDESA ENERGÍA SAU	EQUXXX	auxiliar	28/10/2016

**TAULA 6. SUBMINISTRAMENTS AMB UN PERÍODE SENSE FACTURA**

Font	CUP/Pòlissa	Companyia	Codi	Nom	Últim dia fact
gas	ES02300102 76815477TM	ENDESA ENERGÍA SAU	SOCHAB24	HABIT. RONDA PEDRET 10-B2	18/03/2016
aigua	880273	AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA	REG207	AJ.GIR - PARC	20/05/2016
aigua	880118	AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA	FONT032	AJ.GIR - FONT	08/02/2016
aigua	880878	AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA	FONT069	AJ. GIRONA - DAVANT ROSALEDA	20/07/2016

**TAULA 7. SUBMINISTRAMENTS AMB FACTURES SALTADES**

Font	CUP/Pòlissa	Companyia	Codi	Nom	Dies SALTATS
electricitat	ES0031408444510003QG0F	ENDESA ENERGIA XXI SL	SOCHAB48	HABIT. GUADIANA 29 - BX 6	69
gas	ES0230010291928292SA	ENDESA ENERGÍA SAU	SOCHAB54	HABIT. AGUDES 69 - 6E 3A	252

**TAULA 8. SUBMINISTRAMENTS AMB FACTURES SOLAPADES**

Font	CUP/Pòlissa	Companyia	Codi	Nom	Facts SOLAPADES
aigua	880051	AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA	REG015	AJ.GIR-JARDINS ANTIC HOSP.	2



✓ Les **dades** presentades a l'informe **disposen d'un bon nivell d'integritat**. És possible assegurar que tant l'inventari de les instal·lacions com les dades de facturació existents es corresponen amb les dades de factures pagades a les comercialitzadores.



✓ El 2016 s'han realitzat 74 refacturacions d'electricitat i 7 de gas natural.  
 ✓ No s'han detectat incidències de preus facturats incorrectament, ni de potència ni d'energia, subministraments de socors o regulacions de consums de més d'un any d'antiguitat.



(1) Per tal de reduir les refacturacions i la distorsió que provoquen en la gestió de pressupostos es recomana insistir i assegurar que les companyies comercialitzadores facturen els consums en base a lectures reals i no estimades.

# 2

## BALANÇ ENERGÈTIC



A continuació es presenten les dades dels consums energètics facturats per les empreses comercialitzadores. Es consideren els següents tipus de factures:

- **Factura activa:** factura vàlida introduïda en la comptabilitat municipal.
- **Factura amb imports no energètics:** factura activa que inclou només conceptes diferents al consum (drets d'enganxament, ajustament de peatges,...).
- **Factura abonada:** factura que ha estat corregida per una factura posterior amb import negatiu.
- **Factura d'abonament:** factura amb import negatiu que corregeix una factura anterior.
- **Factura anul·lada:** factura errònia que no ha estat introduïda en la comptabilitat municipal i que no s'ha procedit al seu pagament.

El balanç energètic i el climàtic consideren només les factures actives.

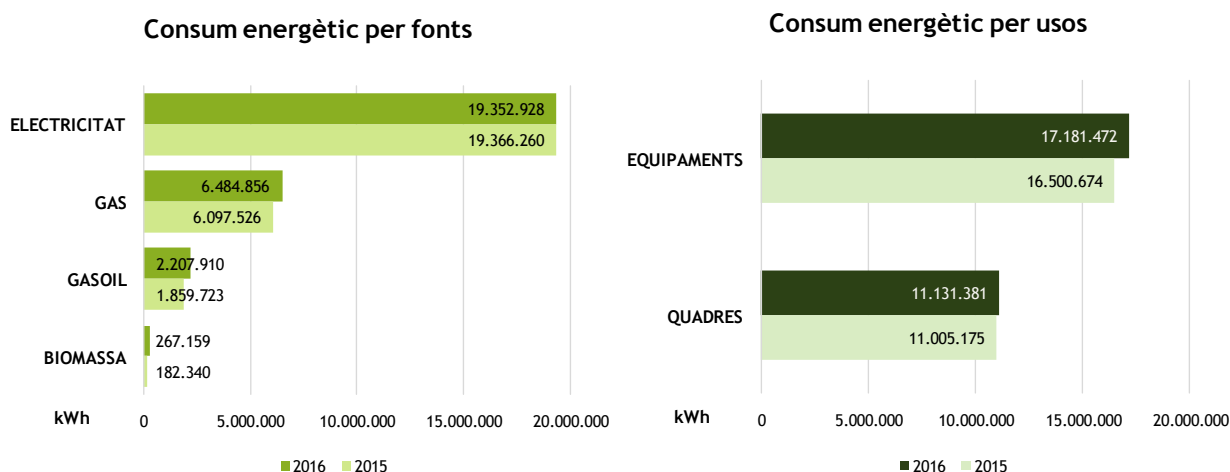
El balanç econòmic considera totes les factures.

### 2.1 Balanç energètic 2016

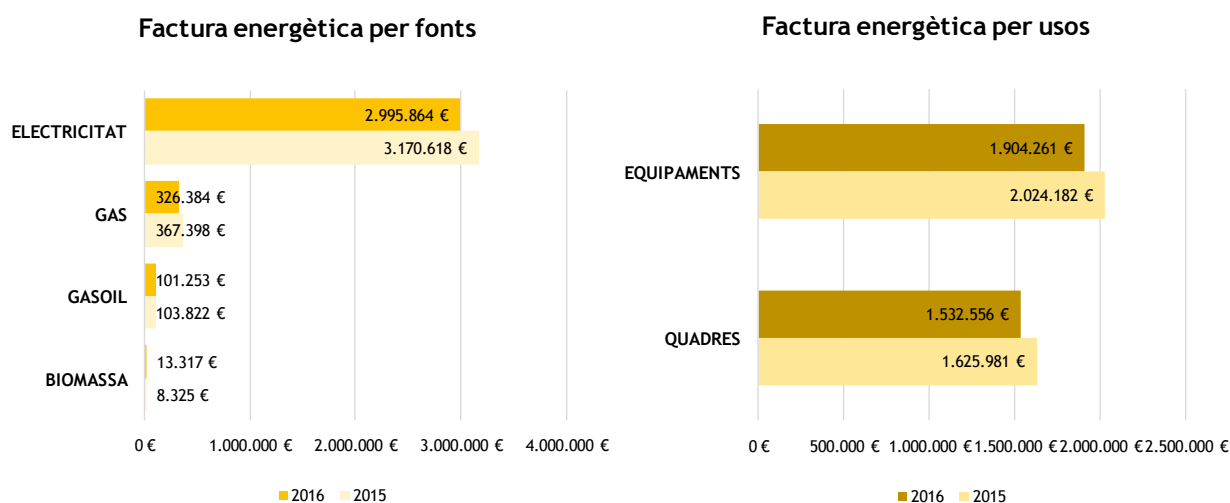


- ✓ L'any 2016, el consum energètic de l'Ajuntament de Girona ha estat de **28.312.853 kWh** i ha tingut un cost de **3.436.817 €**, és a dir, **35 €/habitant i any**.
- ✓ El consum energètic s'ha produït als **equipaments (61%)** i als **quadres (39%)**.
- ✓ La despesa energètica ha estat en **electricitat (87%)**, en **gas (9%)** i en **gasoil (3%)**.

GRÀFIC 1. BALANÇ DEL CONSUM ENERGÈTIC DE 2016 VS 2015



## GRÀFIC 2. BALANÇ DE LA FACTURA ENERGÈTICA DE 2016 VS. 2015



TAULA 9. COMPARATIVA BALANÇ 2016 VS. BALANÇ 2015

	CONSUM (kWh)		COST (€)		COST/HABITANT (€/hab)		PREU MIG (c€/kWh)	
Equipaments electricitat	8.221.547	-1,7%	1.463.308	-5,3%	14,9	-5,9%	17,8	-3,6%
Equipaments gas	6.484.856	6,4%	326.384	-11,2%	3,3	-11,7%	5,0	-16,6%
Equipaments gasoil/biomassa	2.475.069	21,2%	114.570	2,2%	1,2	1,7%	4,6	-15,7%
Quadres electricitat	11.131.381	1,2%	1.532.556	-5,8%	15,6	-6,4%	13,8	-6,8%
<b>TOTAL</b>	<b>28.312.853</b>	<b>2,9%</b>	<b>3.436.817</b>	<b>-5,8%</b>	<b>35,0</b>	<b>-6,5%</b>	<b>12,1</b>	<b>-8,5%</b>

Variable	Δ 2016 vs 2015	Valoració de l'evolució
Consum	+2,9%	Augment del consum energètic total com a conseqüència de l'increment en el consum de combustibles: gas, gasoil i biomassa.
Import	-5,8%	Reducció global de la despesa energètica municipal seguint la tendència a la baixa dels darrers anys i éssent 2016 l'any amb menys despesa energètica d'entre els analitzats. S'associa a la gestió realitzada, a la reducció de preu de l'electricitat en quadres i equipaments i a l'abaratiment significatiu del gas.
Preu de l'energia	-8,5%	Disminució global del preu mig de l'energia per tercer any consecutiu. El 2016 ha estat associada a la gestió realitzada i a la reducció generalitzada del preu de l'energia. S'ha registrat al preu mig més baix dels últims cinc anys.
Emissions de GEH	+6,7%	Increment global de les emissions de GEH per segon any consecutiu i com a conseqüència, principalment, de l'augment del consum de gasoil en equipaments. Tanmateix, l'ajuntament és un exemple en contractació d'electricitat de fonts renovable i les emissions que se li associen són inferiors a la mitjana.

## 2.2 Evolució del consum facturat

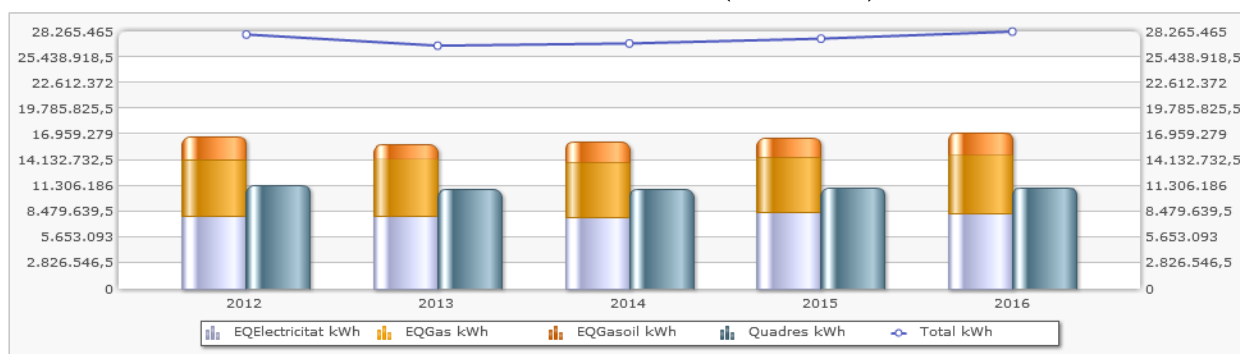


A continuació es presenta l'evolució dels consums energètics d'electricitat i combustibles en equipaments i quadres en via pública durant els darrers anys.







TAULA 10. EVOLUCIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC FACTURAT (2012-2016)

Consum (kWh)	2012	2013	var % 2013	2014	var % 2014	2015	var % 2015	2016	var % 2016
Eq. electricitat	7.980.037	7.971.649	-0,1%	7.876.013	-1,2%	8.361.085	6,2%	8.221.547	-1,7%
Equipaments gas	6.214.633	6.263.337	0,8%	6.007.743	-4,1%	6.097.526	1,5%	6.484.856	6,4%
Equipaments altres combustibles	2.461.041	1.567.545	-36,3%	2.215.402	41,3%	2.042.063	-7,8%	2.475.069	21,2%
Total equipaments	16.655.711	15.802.531	-5,1%	16.099.158	1,9%	16.500.674	2,5%	17.181.472	4,1%
Total quadres	11.282.969	10.899.711	-3,4%	10.869.179	-0,3%	11.005.175	1,3%	11.131.381	1,2%
<b>Total municipi</b>	<b>27.938.680</b>	<b>26.702.242</b>	<b>-4,4%</b>	<b>26.968.337</b>	<b>1,0%</b>	<b>27.505.849</b>	<b>2,0%</b>	<b>28.312.853</b>	<b>2,9%</b>
consum EQ /Total %	60%	59%		60%		60%		61%	
consum QU /Total %	40%	41%		40%		40%		39%	

GRÀFIC 3. EVOLUCIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC FACTURAT (2012-2016)



(NOTA) La categoria *gasoil* inclou també la biomassa.

 Font	$\Delta$ 2016 vs 2015	Valoració de l'evolució
Electricitat equipaments	-1,7%	 Disminució del consum respecte 2015. Tot i així, alguns equipaments segueixen augmentant els seus consums elèctrics. Els que l'han augmentat més han estat l'Espai Marfà, el Pavelló de Fontajau i el Camp de Futbol de Montilivi. Es recomana seguir introduint mesures d'estalvi i eficiència.
Gas equipaments	+6,4%	 Augment del consum de gas en els equipaments respecte 2015. 2016 ha estat un any més càlid que 2015. Concretament, els graus dia de calefacció (HDD15) en 2016 han estat un 8% inferiors als de 2015. Normalitzant els consums de 2015 i 2016, segons el model de consum de 2015, en 2016 s'ha experimentat comparativament un increment del consum de gas natural del 9%. Entre els equipaments que han augmentat més el seu consum destaquen El Pavelló Fontajau, el Camp de Futbol Torres de Palau, els habitatges públics del carrer Torín i l'Escola Domeny.
Altres combustibles equipaments	+21,2%	 El consum de combustibles ha augmentat considerablement respecte 2015, tant pel que fa a la biomassa com al gasoil. Entre els equipaments que més han augmentat el consum de gasoil es troben el Centre d'Educació Especial Palau, l'Escola Cassia Costal, l'Escola Mare de Déu del Mont, l'Escola Annexa-Joan Puigbert i l'Escola Font de la Polvora. L'Escola Santa Eugènia, l'Escola Montfalgars i el Pavelló Montfalgars han augmentat el consum de biomassa, mentre que l'Escola Vilarroja l'ha reduït lleugerament.
Electricitat quadres	+1,2%	 El consum d'electricitat en quadres augmenta lleugerament. Per increment del consum respecte 2015 destaca el quadre mixte amb codi 1.
TOTAL	+2,9%	 Augment del consum energètic total per tercer any consecutiu com a conseqüència de l'increment en el consum de gas, gasoil i biomassa.

## 2.3 Evolució de l'import facturat

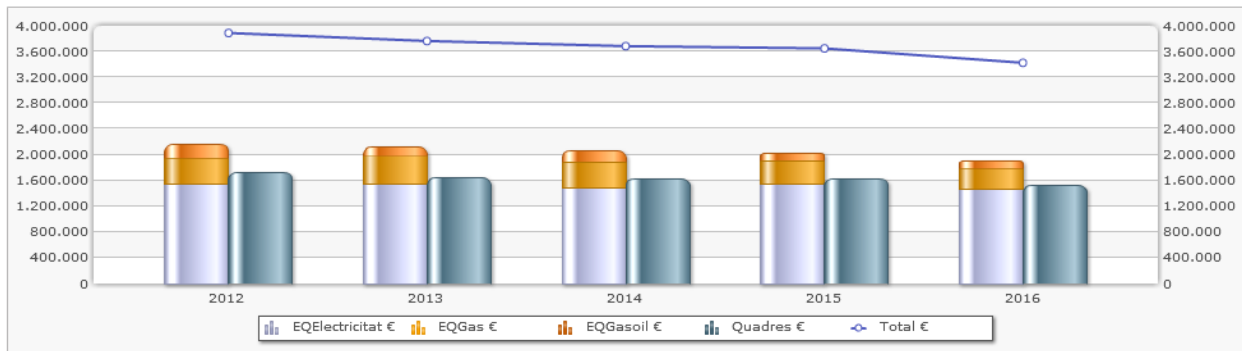


Les següents dades presenten l'evolució de la **despesa energètica** d'electricitat i combustibles en equipaments i quadres en via pública durant els darrers anys.







TAULA 11. EVOLUCIÓ DE L'IMPORT ENERGÈTIC FACTURAT (2012-2016)

Import (€)	2012	2013	var % 2013	2014	var % 2014	2015	var % 2015	2016	var % 2016
Eq. electricitat	1.551.762	1.552.960	0,1%	1.485.337	-4,4%	1.544.637	4,0%	1.463.308	-5,3%
Equipaments gas	395.503	425.488	7,6%	404.491	-4,9%	367.398	-9,2%	326.384	-11,2%
Equipaments altres combustibles	215.725	141.862	-34,2%	171.752	21,1%	112.147	-34,7%	114.570	2,2%
Total equipaments	2.162.991	2.120.310	-2,0%	2.061.580	-2,8%	2.024.182	-1,8%	1.904.261	-5,9%
Total quadres	1.729.442	1.643.143	-5,0%	1.625.778	-1,1%	1.625.981	0,0%	1.532.556	-5,8%
<b>Total municipi</b>	<b>3.892.433</b>	<b>3.763.453</b>	<b>-3,3%</b>	<b>3.687.358</b>	<b>-2,0%</b>	<b>3.650.163</b>	<b>-1,0%</b>	<b>3.436.817</b>	<b>-5,8%</b>
consum EQ /Total %	56%	56%		56%		55%		55%	
consum QU /Total %	44%	44%		44%		45%		45%	

GRÀFIC 4. EVOLUCIÓ DE L'IMPORT ENERGÈTIC FACTURAT (2012-2016)



(NOTA) La categoria *gasoil* inclou també la biomassa.

 Font	Δ 2016 vs 2015	Valoració de l'evolució
Electricitat equipaments	-5,3%	 Reducció de la despesa elèctrica en els equipaments associada a la reducció del consum i del preu de l'electricitat i a la gestió dels contractes realitzada.
Gas equipaments	-11,2%	 Disminució del cost de l'ús de gas en els equipaments per tercer any consecutiu esdevenint l'import mínim facturat en els darrers anys. S'associa a l'abaratiment del gas, que compensa l'augment del consum.
Altres combustibles equipaments	+2,2 %	 Augment del cost dels altres combustibles com a conseqüència de l'augment del consum de biomassa i gasoil. La despesa ha disminuït en el gasoil (per la baixada del seu preu), mentre que ha augmentat en la biomassa (per l'estabilització en el preu i l'augment del consum).
Electricitat quadres	-5,8 %	 Reducció del cost dels quadres associat, en aquest cas, a la disminució del preu de l'electricitat en quadres. La despesa ha baixat tot i haver-se incrementat lleugerament el consum.
TOTAL	-5,8 %	 Reducció global de la despesa energètica municipal seguint la tendència a la baixa dels darrers anys i éssent 2016 l'any amb menys despesa energètica d'entre els analitzats. S'associa a la reducció de preu de l'electricitat en quadres i equipaments i a l'abaratiment significatiu del gas.



## 2.4 Evolució del preu mig de l'energia



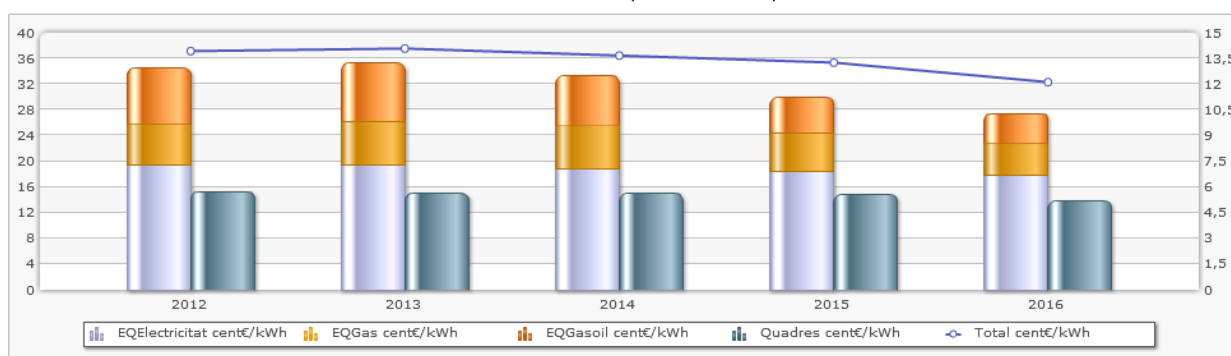
A continuació es presenta l'evolució del **preu mig de l'energia** en equipaments i quadres en via pública durant els darrers anys.

L'indicador de preu mig energia, en cèntims d'euro/kWh, es calcula com el quocient entre el cost total de factura (impostos inclosos) i el consum total. És a dir, no es tracta exclusivament del preu d'energia informat en la factura sinó que contempla tots els conceptes (energia, potència, recàrrecs, impostos, etc.)

**TAULA 12. EVOLUCIÓ DEL PREU MIG DE L'ENERGIA (2012-2016)**

Preu mig (cent€/kWh)	2012	2013	var % 2013	2014	var % 2014	2015	var % 2015	2016	var % 2016
Eq. electricitat	19,5	19,5	0,2%	18,9	-3,2%	18,5	-2,1%	17,8	-3,6%
Equipaments gas	6,4	6,8	6,8%	6,7	-0,9%	6,0	-10,4%	5,0	-16,6%
Equipaments altres combustibles	8,8	9,1	3,2%	7,8	-14,4%	5,5	-29,2%	4,6	-15,7%
Total equipaments	13,0	13,4	3,3%	12,8	-4,6%	12,3	-4,2%	11,1	-9,7%
Total quadres	15,3	15,1	-1,6%	15,0	-0,8%	14,8	-1,3%	13,8	-6,8%
<b>Total municipi</b>	<b>13,9</b>	<b>14,1</b>	<b>1,2%</b>	<b>13,7</b>	<b>-3,0%</b>	<b>13,3</b>	<b>-2,9%</b>	<b>12,1</b>	<b>-8,5%</b>

**GRÀFIC 5. EVOLUCIÓ DEL PREU MIG DE L'ENERGIA (2012-2016)**



(NOTA) La categoria *gasoil* inclou també la biomassa.

Font	Δ 2016 vs 2015	Valoració de l'evolució
Electricitat equipaments	-3,6%	😊 Abaratiment del preu del kWh en els equipaments per tercer any consecutiu.
Gas equipaments	-16,6%	😊 Reducció en el preu del gas seguint la tendència dels darrers dos anys i marcant mínims.
Altres combustibles equipaments	-15,7%	😊 Disminució del preu d'altres combustibles associat a l'abaratiment del gasoil. El preu de la biomassa s'ha mantingut estable.
Electricitat quadres	-6,8%	😊 Abaratiment del preu de l'electricitat en quadres seguint la tendència dels darrers anys i esdevenint l'any amb el preu més econòmic en quadres.
<b>TOTAL</b>	<b>-8,5%</b>	😊 Disminució global del preu mig de l'energia per tercer any consecutiu. El 2016 ha estat associada a la reducció generalitzada del preu de l'energia i s'ha registrat al preu mig més baix dels últims cinc anys.

## 2.5 Evolució de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH)



El consum energètic comporta l'emissió de GEH generats en la combustió del gas natural i el gasoil (emissions directes) i en el procés de producció de l'electricitat (emissions indirectes).

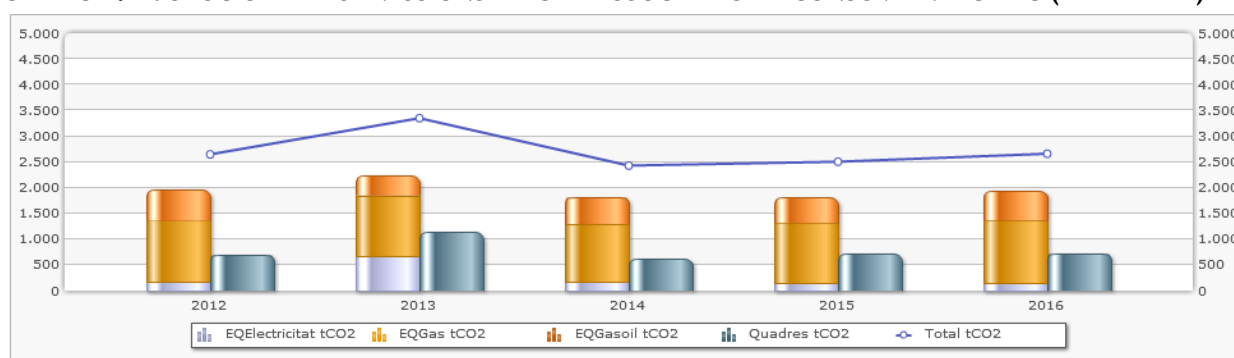
Per calcular-les s'han tingut en compte els factors d'emissió per combustió dels diferents combustibles i els factors d'emissió del mix elèctric anual de cada comercialitzadora. (Font: *Informe de Garantías de Etiquetado de Electricidad* del 2012 a 2015. CNE i CNMC).

Girona adquireix, des de 2011, gran part de l'electricitat a través de la contractació d'energia verda amb certificat d'origen.







TAULA 13. EVOLUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH ASSOCIADES AL CONSUM ENERGÈTIC (2012-2016)

Emissions (tCO <sub>2</sub> )	2012	2013	var % 2012	2013	var % 2013	2015	var % 2015	2016	var % 2016
Eq. electricitat	173	655	278,9%	153	-76,6%	153	-0,4%	142	-6,9%
Equipaments gas	1.181	1.190	0,8%	1.139	-4,3%	1.159	1,7%	1.232	6,4%
Equipaments altres combustibles	597	374	-37,4%	522	39,8%	484	-7,4%	574	18,7%
Total equipaments	1.951	2.219	13,8%	1.814	-18,2%	1.795	-1,1%	1.948	8,6%
Total quadres	700	1.132	61,8%	619	-45,4%	712	15,2%	728	2,1%
<b>Total municipi</b>	<b>2.650</b>	<b>3.351</b>	<b>26,4%</b>	<b>2.433</b>	<b>-27,4%</b>	<b>2.507</b>	<b>3,1%</b>	<b>2.676</b>	<b>6,7%</b>
consum EQ /Total %	74%	66%		75%		72%		73%	
consum QU /Total %	26%	34%		25%		28%		27%	

GRÀFIC 6. EVOLUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH ASSOCIADES AL CONSUM ENERGÈTIC (2012-2016)



(NOTA) La categoria *gasoil* inclou també la biomassa.

 Font	$\Delta$ 2016 vs 2015	Valoració de l'evolució
Electricitat equipaments	-6,9%	 Reducció en les emissions de GEH associada a la bona gestió de l'energia de l'ajuntament, que contracta energia verda amb certificat d'origen. També és conseqüència de la lleugera disminució del consum.
Gas equipaments	+6,4%	 L'augment del consum de gas comporta també l'increment de les emissions de GEH produïdes en la seva combustió.
Altres combustibles equipaments	+18,7%	 L'augment del consum de gasoil fa augmentar les emissions associades als edificis i quadres municipals, mentre que la biomassa té emissions zero.
Electricitat quadres	+2,1%	 Increment en les emissions de GEH associat al lleuger augment del consum elèctric.
TOTAL	+6,7%	 Increment global de les emissions de GEH per segon any consecutiu i com a conseqüència, principalment, de l'augment del consum de gasoil en equipaments. Tanmateix, l'ajuntament és un exemple en termes de contractació d'electricitat renovable i les emissions que se li associen són inferiors a la mitjana.

# 3

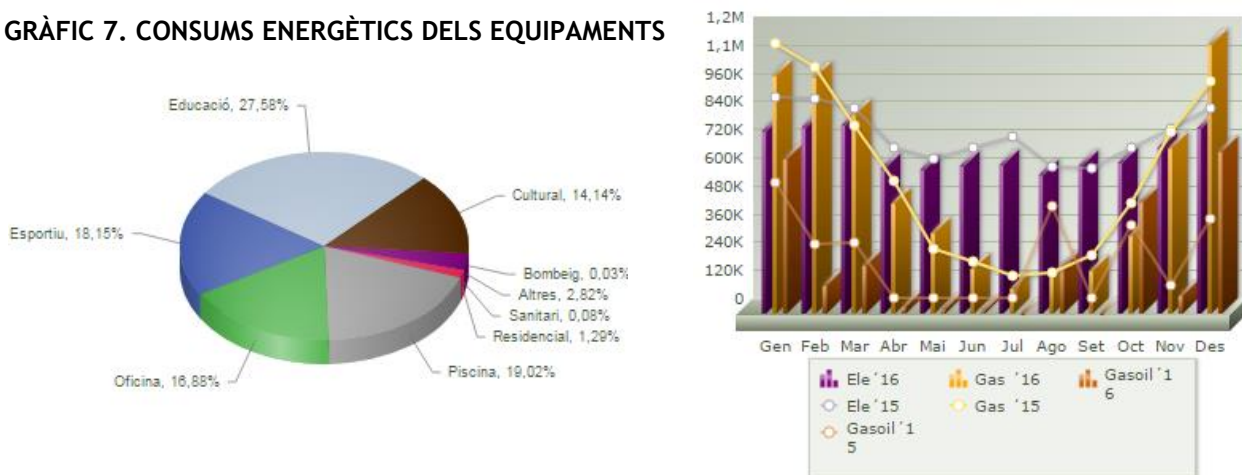
## ANÀLISI ENERGÈTICA D'EDIFICIS I ENLLUMENAT

### 3.1 Consum energètic dels equipaments



✓ El principal consum energètic en els edificis municipals ha tingut lloc en els equipaments educatius (28%), seguits dels equipaments amb piscina (19%), els esportius (18%), els d'oficines (17%) i els culturals (14%).

GRÀFIC 7. CONSUMS ENERGÈTICS DELS EQUIPAMENTS



TAULA 14. RÀNQUING DELS PRINCIPALS EQUIPAMENTS MUNICIPALS PER CONSUM TOTAL

Tipologia	Codi	Nom	electricitat (kWh)	gas (kWh)	TOTAL (kWh)	% Total	% acum.
piscina	ESPPISCG	PISCINA CAN GIBERT DEL PLA	417.861	1.371.140	1.789.001	10%	10%
piscina	ESPPISPA	PISCINA DE PALAU	290.349	1.188.460	1.478.809	9%	19%
esportiu	ESPPAVFO	PAVELLÓ DE FONTAJAU	333.145	800.873	1.139.506	7%	26%
oficina	ADMAJ	AJUNTAMENT	550.357	295.433	850.770	5%	31%
cultural	CLTTEA	TEATRE MUNICIPAL	360.832	140.885	501.717	3%	34%
oficina	ADMROMRCL	MERCAT LLEÓ	457.082	0	457.082	3%	36%
oficina	CLTMARFA	LA MARFÀ	254.464	180.230	434.694	3%	39%
educació	EDUCEIPDOM	ESCOLA DOMENY	85.302	269.664	354.966	2%	41%
educació	EDUCEIPMM	ESCOLA MARTA MATA	84.237	264.123	348.360	2%	43%
oficina	ADMPOL	POLICIA MUNICIPAL	188.072	0	302.552	2%	45%
esportiu	ESPCFMV	CAMP DE FUTBOL DE MONTILIVI	283.754	0	298.903	2%	46%
esportiu	ESPZED	ZONA ESPORTIVA DEVESA	213.742	76.930	290.672	2%	48%
altres	ALTBRI	BRIGADES OBRES	133.166	142.551	275.717	2%	50%
esportiu	ESPPAVSE	PAVELLÓ DE SANTA EUGÈNIA	50.504	223.850	274.354	2%	51%
educació	EDUCEIPPER	ESCOLA PERICOT	102.115	171.481	273.596	2%	53%
educació	EDUCEIPCAS	ESCOLA CASSIA COSTAL	80.496	20.384	255.260	1%	54%
cultural	CLTMER	CENTRE CULTURAL LA MERCÈ	111.364	0	252.846	1%	56%
educació	EDUCEIPMF	ESCOLA MONTFALGARS	68.945	0	251.462	1%	57%
educació	EDUCEIPTAI	ESCOLA TAIALÀ	94.723	0	244.103	1%	59%
educació	EDUCEEPAL	CEE PALAU	46.918	0	241.187	1%	60%



(2) El 60% del consum energètic d'equipaments es concentra en **20 edificis**. Serà oportú aprofundir en el control i gestió energètica d'aquests mitjançant la incorporació de **sistemes de monitorització i establiment de mesures d'estalvi** complementàries a l'actuació derivada del SIE.



A continuació es presenta el detall dels desviaments dels principals subministraments respecte la previsió de consum 2016, ja sigui per un **augment** del consum o bé per una **reducció** del mateix.

Per a consultar el **llistat complet** d'elements, accediu a **SIE - Anàlisi - Comparativa**.

**TAULA 15. PÒLISSES D'EQUIPAMENTS AMB MAJOR DESVIACIÓ RESPECTE EL CONSUM PREVIST**

Font	CUPS/Pòlissa	Codi	Nom	Consum PROJECTAT (kWh)	Consum PREVIST (kWh)	desv. (kWh)	desv. (%)
Electricitat	ES0031406154 956001FT0F	ESPCFFO	CAMP FUTBOL FONTAJAU	80.774	55.977	24.797	<b>44,3</b>
Electricitat	ES0031408430 262001LL0F	EDUEBOLIV	E. BRESSOL L'OLIVERA	88.769	67.480	21.289	<b>31,5</b>
Electricitat	ES0031408410 964001QPOF	EDUCEIPPER	ESCOLA PERICOT	102.213	81.395	20.818	<b>25,6</b>
Electricitat	ES0031406112 259001ZQ0F	ESPCFMV	CAMP FUTBOL MONTILIVI	283.911	237.977	45.934	<b>19,3</b>
Electricitat	ES0031406157 551001HW0F	ADMPROSEXP	SALA FIDEL AGUILAR	49.048	41.215	7.833	<b>19,0</b>
Electricitat	ES0031408241 367001XV0F	EDUCEIPBAL	ESCOLA BALANDRAU	62.495	53.373	9.122	<b>17,1</b>
Electricitat	ES0031408467 312001SD0F	EDUCEIPDOM	ESCOLA DOMENY	85.367	73.819	11.548	<b>15,6</b>
Electricitat	ES0031406163 520001FL0F	ADMAJ	AJUNTAMENT	550.675	491.225	59.450	<b>12,1</b>
Electricitat	ES0031406156 769001NW0F	ALTBRI	BRIGADES OBRES	133.234	119.021	14.213	<b>11,9</b>
Electricitat	ES0031406123 931001CE0F	ESPPISPA	PISCINA DE PALAU	290.471	263.462	27.009	<b>10,3</b>
Electricitat	ES0126100000 001677BW1P	ESPCFPM	C. FUTBOL PONT MAJOR	83.161	75.374	7.787	<b>10,3</b>
Electricitat	ES0031408046 458001XD0F	ADMPRODIE	S. MUN.D'Ocupació	107.225	97.428	9.797	<b>10,1</b>
Electricitat	ES0031406154 648001RQ0F	EDUCEIPANX	E. ANNEXA-J.PUIGBERT	69.909	82.431	-12.522	<b>-15,2</b>
Electricitat	ES0031406112 882001FS0F	EDUCEIPDC	ESCOLA DALMAU CARLES	60.245	75.882	-15.637	<b>-20,6</b>
Electricitat	ES0031406159 582001WX0F	EDUCEIPTAI	ESCOLA TAIALÀ	94.779	119.296	-24.517	<b>-20,6</b>
Gas	ES0230010294 396574JV	SOCTORIN	EDIFICI HABIT. TORIN	159.351	102.677	56.674	<b>55,2</b>
Gas	ES0230010293 484596ZN	EDUCEIPDOM	ESCOLA DOMENY	271.540	176.899	94.641	<b>53,5</b>
Gas	ES0217010155 081331JK	ADMAJ	AJUNTAMENT	297.039	208.284	88.755	<b>42,6</b>
Gas	ES0230010296 239621ZM	CLTMARFA	LA MARFÀ	180.131	132.079	48.052	<b>36,4</b>
Gas	ES0230010278 014075HG	EDUCEIPMM	ESCOLA MARTA MATA	264.462	211.436	53.026	<b>25,1</b>
Gas	ES0217010155 482415HP	ESPPAVSE	PAVELLÓ SANTA EUGÈNIA	223.748	185.363	38.385	<b>20,7</b>
Gas	ES0230010305 464954HS	EDUCEIPPER	ESCOLA PERICOT	169.748	144.893	24.855	<b>17,2</b>



Font	CUPS/Pòlissa	Codi	Nom	Consum PROJECTAT (kWh)	Consum PREVIST (kWh)	desv. (kWh)	desv. (%)
Gas	ES0217010169 998918GS	ESPPISPA	PISCINA DE PALAU	1.193.650	1.058.292	135.358	<b>12,8</b>
Gas	ES0217010195 166131YF	ALTBRI	BRIGADES OBRES	137.242	123.058	14.184	<b>11,5</b>
Gasoil	4306389012	EDUCEIPCAS	ESCOLA CASSIA COSTAL	147.643	27.291	120.352	<b>441,0</b>
Gasoil	4306389005	EDUCEIPMDM	ESCOLA MARE DEU MONT	145.128	51.746	93.382	<b>180,5</b>
Gasoil	F3294752	EDUCEEPAL	CEE PALAU	124.466	48.862	75.604	<b>154,7</b>
Gasoil	F3294760	CLTMER	C. CULTURAL LA MERCÈ	161.157	104.911	56.246	<b>53,6</b>
Gasoil	4306388742	EDUCEEFAB	CEE FONT DE L'ABELLA	174.623	127.364	47.259	<b>37,1</b>
Gasoil	bio002- staeugenia	EDUCEIPSE	ESCOLA STA. EUGÈNIA	86.063	64.502	21.561	<b>33,4</b>
Gasoil	4306389006	EDUCEIPMF	ESCOLA MONTFALGARS	137.621	113.558	24.063	<b>21,2</b>
Gasoil	F3294753	EDUCEIPFP	ESCOLA FONT POLVORA	110.376	93.292	17.084	<b>18,3</b>
Gasoil	4306386069	EDUCEIPJB	ESCOLA JOAN BRUGUERA	90.346	77.314	13.032	<b>16,9</b>
Gasoil	F3294755	EDUCEIPMIG	ESCOLA MIGDIA	84.733	96.919	-12.186	<b>-12,6</b>
Gasoil	4306386028	EDUCEIPTAI	ESCOLA TAIALÀ	175.289	220.974	-45.685	<b>-20,7</b>
Gasoil	4306389000	EDUCEIPANX	E. ANNEXA-J.PUIGBERT	96.164	147.188	-51.024	<b>-34,7</b>
Gasoil	4306380313	EDUCEIPPLA	ESCOLA PLA DE GIRONA	93.946	161.148	-67.202	<b>-41,7</b>



(3) Els desviaments de consum respecte al previst detectats mitjançant les alarmes energètiques del SIE V3 permeten identificar usos inadequats d'equipaments o funcionaments anòmals d'equips que convé corregir per estabilitzar el consum i la despesa.

## 3.2 Consum dels quadres elèctrics



- ✓ El consum de l'enllumenat públic representa el 90% del consum energètic de quadres en via pública.
- ✓ Els 41 quadres amb major consum suposen un 35% del consum total dels quadres.

GRÀFIC 8. CONSUM ENERGÈTIC DELS QUADRES D'ENLLUMENAT



TAULA 16. RÀNQUING DELS PRINCIPALS QUADRES D'ENLLUMENAT PER CONSUM TOTAL

Tipologia	Codi	Adreça	consum (kWh)	% Total	% acum.
enllumenat	608	15 - Carner i Puig Oriol- pg	189.050	1,7%	7%
enllumenat	238	10 - Blanch 2- Emili- pge.	131.307	1,2%	8%
enllumenat	231	11 - Lorenzana 34- Tomàs- c.	126.787	1,1%	9%
enllumenat	371	17 - Barcelona s/n- c.	119.365	1,1%	10%
enllumenat	6	08 - Tenerife- illa- c. (CT)	111.644	1,0%	11%
enllumenat	14	06 - Palol- Berenguer de- c.	93.312	0,8%	12%
enllumenat	357	15 - Font de l'Abella 6- (ET)	92.773	0,8%	13%
enllumenat	316	15 - Montilivi s/n- av.	91.798	0,8%	13%
enllumenat	314	15 - Sant Miquel 13- c.	91.310	0,8%	14%
enllumenat	216	19 - Illa 37acc- c.	90.363	0,8%	15%
enllumenat	319	13 - Tuyet Santamaria- c.	89.525	0,8%	16%
enllumenat	203	18 - Devesa s/n- pg.	82.085	0,7%	17%
enllumenat	508	11 - Canaders s/n- trav.	81.710	0,7%	17%
enllumenat	208	18 - Vayreda s/n- Joaquim- c.	81.084	0,7%	18%
enllumenat	375	23 - Torre Vedruna sn- c. (CT)	78.894	0,7%	19%
enllumenat	343	15 - Reggio Emilia 21- c.	78.882	0,7%	19%
enllumenat	400	25 - Tharrats i Vidal- Joan J.	78.263	0,7%	20%
enllumenat	806	18 - Carnicer- Berenguer- c.	78.245	0,7%	21%
enllumenat	337	15 - Pica d'Estats s/n- c.	77.705	0,7%	22%
enllumenat	366	C/ Oriol Martorell, parc Migdia	75.888	0,7%	22%
enllumenat	358	23 - Sarrià de Ter 12- c.	75.399	0,7%	23%
enllumenat	804	18 - Carnicer- Berenguer- c.	75.129	0,7%	24%
enllumenat	30	01 - Sant Feliu 12- pda.	74.755	0,7%	24%

Tipologia	Codi	Adreça	consum (kWh)	% Total	% acum.
enllumenat	720	Maria Castenyer i Figueras	74.140	0,7%	25%
enllumenat	805	11 - Ferran El Catòlic- pl.	73.603	0,7%	26%
enllumenat	235	20 - Rusiñol s/n- Santiago- c.	72.268	0,7%	26%
enllumenat	377	C/ M <sup>a</sup> Josepa Arnall i Juan	72.089	0,7%	27%
enllumenat	612	15 - Torre Malla 18- c. (CT)	71.237	0,6%	28%
enllumenat	15	06 - Fort Roig 16- rda. (CT)	70.434	0,6%	28%
enllumenat	226	21 - Guillerics 2- c.	69.493	0,6%	29%
enllumenat	614	13 - Pça. Paisos Catalans	69.008	0,6%	29%
enllumenat	412	27 - Germans Sàbat 115- Grup	67.979	0,6%	30%
enllumenat	213	10 - Grober 9- Cristòfol- c.	67.894	0,6%	31%
enllumenat	61	03 - Muralla s/n- c.	67.676	0,6%	31%
enllumenat	302	20 - M. de Déu Montserrat- pl.	67.241	0,6%	32%
enllumenat	241	11 - Soldevila i Zubiburu- Fer	67.081	0,6%	32%
enllumenat	379	Can Turon	66.144	0,6%	33%
enllumenat	222	18 - Cerverí 1- c.	65.457	0,6%	34%
enllumenat	42	04 - St Feliu Guíxols 15- cra.	65.419	0,6%	34%
enllumenat	401	26 - Cugat 3- Xavier- rbla.	62.596	0,6%	35%



A continuació es presenta el detall dels desviaments dels principals subministraments respecte la previsió de consum 2016, ja sigui per un **augment** del consum o bé per una **reducció** del mateix.

Per a consultar el llistat complet d'elements, accediu a **SIE - Anàlisi - Comparativa**.

**TAULA 17. PÒLISSES DE QUADRES AMB MAJOR DESVIACIÓ RESPECTE EL CONSUM PREVIST**

CUPS/Pòlissa	Codi	Adreça	Consum PROJECTAT (kWh)	Consum PREVIST (kWh)	desv. (kWh)	desv. (%)
ES0031408055713001QQ0F	371	17 - Barcelona s/n- c.	118.832	70.991	47.841	<b>67,4</b>
ES0031406378692001QG0F	400	25 - Tharrats i Vidal- Joan J.	77.270	57.466	19.804	<b>34,5</b>
ES0031406122916001GN0F	508	11 - Canaders s/n- trav.	80.985	61.045	19.940	<b>32,7</b>
ES0031408457993001DB0F	720	Maria Castenyer i Figueras	73.384	65.600	7.784	<b>11,9</b>
ES0031406148218003RJ0F	203	18 - Devesa s/n- pg.	82.074	93.726	-11.652	<b>-12,4</b>
ES0031406155712001DJ0F	206	11 - St Joan B la Salle 12- c.	62.458	71.488	-9.030	<b>-12,6</b>
ES0031406150468001PJ0F	238	10 - Blanch 2- Emili- pge.	131.235	151.332	-20.097	<b>-13,3</b>
ES0031406150005001AA0F	241	11- Soldevila i Zubiburu- Fer	67.096	78.787	-11.691	<b>-14,8</b>
ES0031408300151001FLOF	379	Can Turon	66.467	79.180	-12.713	<b>-16,1</b>
ES0031406155542001RY0F	805	11 - Ferran El Catòlic- pl.	74.779	108.187	-33.408	<b>-30,9</b>



(4) Els desviaments de consum respecte al previst detectats mitjançant les alarmes energètiques del SIE permeten identificar usos inadequats d'equipaments o funcionaments anòmals d'equips que convé corregir per estabilitzar el consum i la despesa.



### 3.3 Indicadors dels equipaments



A continuació es presenta el rànquing del consum energètic per superfície (kWh/m<sup>2</sup>)segregant per tipologies d'equipaments, d'acord amb la informació disponible al SIE sobre la superfície útil(m<sup>2</sup>) de cada centre.

No es consideren en aquest rànquing aquells centres dels quals no es disposa de la dada de superfície ni tampoc aquelles tipologies d'equipaments que només comprenen un edifici.

TAULA 18. CONSUM ENERGÈTIC PER SUPERFÍCIE EN ELS EQUIPAMENTS

Codi	Nom	Tipologia	Superfície(m <sup>2</sup> )	consum total/superfície (kWh/m <sup>2</sup> )
TERESCMUS	ESCOLA MÚSICA		160	204
EDUCEIPBAL	ESCOLA BALANDRAU		300	204
EDUCEEPAL	CEE PALAU		1.451	166
EDUCEIPDOM	ESCOLA DOMENY		2.927	121
EDUEBGAR	ESCOLA BRESSOL GARBÍ		630	118
EDUEBTRE	ESCOLA BRESSOL EL TREN		710	109
EDUCEIPMM	ESCOLA MARTA MATA		3.294	106
EDUEBOLIV	ESCOLA BRESSOL L'OLIVERA		907	104
EDUCEEFAB	CEE FONT DE L'ABELLA		2.317	103
EDUCEIPFP	ESCOLA FONT DE LA POLVORA		1.859	98
EDUCEIPSE	ESCOLA STA. EUGÈNIA		1.299	97
EDUCEIPMF	ESCOLA MONTFALGARS		2.654	95
EDUCEIPMDM	ESCOLA MARE DE DEU DEL MONT		2.013	93
EDUCEIPCAS	ESCOLA CASSIA COSTAL		2.950	87
EDUCEIPJB	ESCOLA JOAN BRUGUERA	Educació	2.102	83
EDUCEIPVER	ESCOLA VERD		2.309	76
EDUCEIPPER	ESCOLA PERICOT		3.653	75
EDUCEIPVIL	ESCOLA VILA-ROJA		1.369	74
EDUCEIPMIG	ESCOLA MIGDIA		2.775	73
EDUCEIPEIX	ESCOLA EIXIMENIS		1.357	70
EDUEBDEV	ESCOLA BRESSOL LA DEVESA		730	68
EDUCEIPPAB	ESCOLA EL BOSC DE LA PABORDIA		1.150	68
EDUCEIPMJ	ESCOLA MONTJUÏC		1.518	62
EDUCEIPPLA	ESCOLA PLA DE GIRONA		2.777	62
EDUCEIPDC	ESCOLA DALMAU CARLES		2.802	53
EDUCEIPANX	ESCOLA ANNEXA-JOAN PUIGBERT		4.330	52
EDUEBBAL	ESCOLA BRESSOL LA BALDUFA		744	50
EDUCEIPTAI	ESCOLA TAIALÀ		5.217	47
EDUCEIPCA	ESCOLA CARMEN AUGUET		1.848	27

Codi	Nom	Tipologia	Superfície(m <sup>2</sup> )	consum total/superfície (kWh/m <sup>2</sup> )
CLTJUR	PLAÇA JURATS		15	1.764
CLTTEA	TEATRE MUNICIPAL		800	627
SOCCCPED	CENTRE CÍVIC PEDRET		250	315
SOCLLATAI	LLAR D'AVIS TAIALÀ		419	251
SOCCSE	CENTRE CÍVIC SANTA EUGÈNIA		720	160
SOCCBBTER	C. CÍVIC TER / BIBLIOTECA ANTÒNIA ADROHER		1.407	152
CLTMAB	MAS ABELLA		100	120
SOCLSSD	LOCAL SOCIAL SANT DANIEL		95	112
SOCCSN	CENTRE CÍVIC SANT NARCÍS		1.459	111
SOCCBBPM	C. CÍVIC PONT MAJOR/BIBL. JUST M. CASERO	Cultural	1.362	97
SOCVVDEV	ASSOCIACIÓ VEÏNS DE LA DEVESA		274	89
CLTMER	CENTRE CULTURAL LA MERCÈ		3.039	83
SOCCBBPP	C. CÍVIC PLA PALAU / BIBLIOTECA ERNEST LLUCH		1.231	81
SOCANTBBSA	ANTIGA BIBLIOTECA SALVADOR ALLENDE		290	75
ADMESJOQUI	ESPAI JOVE ELS QUÍMICS		401	64
ADMPLTG	PUNT DE LECTURA TORRE GIRONELLA		56	46
SOCLLASJ	LLAR D'AVIS SANT JOAN		381	36
SOCLSVAL	LOCAL SOCIAL DE VISTA ALEGRE		179	30
SOCLSLLI	LOCAL SOCIAL PLAÇA LLIMONER		295	30
ESPZED	ZONA ESPORTIVA DEVESA		284	1.023
ESPPAVPA	PAVELLÓ DE PALAU		180	923
ESPCFGS	CAMP DE FUTBOL GERMANS SÀBAT		144	857
ESPCFTP	CAMP DE FUTBOL TORRES DE PALAU		313	525
ESPCFFO	CAMP DE FUTBOL DE FONTAJAU		163	500
ESPCFCG	CAMP DE FUTBOL DE CAN GIBERT		307	361
ESPCFPM	CAMP DE FUTBOL DE PONT MAJOR	Esportiu	253	329
ESPPAVSE	PAVELLÓ DE SANTA EUGÈNIA		2.472	111
ESPCFVIL	CAMP DE FUTBOL DE VILAROJA		241	74
ESPPAVPM	PAVELLÓ DE PONT MAJOR		1.715	67
ESPPAVFO	PAVELLÓ DE FONTAJAU		17.439	65
ESPPAVVIL	PAVELLÓ DE VILA-ROJA		2.424	64
ESPPAVMF	PAVELLÓ MONTFALGARS		1.295	60
ADMPOL	POLICIA MUNICIPAL		1.032	293
ADMROMRCL	MERCAT LLEÓ		1.829	250
ADMJOV	L'ESTACIÓ ESPAI JOVE		587	218
ADMROSEXP	SALA FIDEL AGUILAR		227	214
ADMAJ	AJUNTAMENT		4.096	208
SOCOMH	OFICINA MUNICIPAL HABITATGE	Oficina	185	181
ADMPROP	PUNT DE BENVINGUDA		54	117
ADMRODIE	SERVEI MUNICIPAL D'OCUPACIÓ		1.545	101
ADMROEMP	PROMOCIÓ DE LA SALUT		225	88
SOCJCSI	CENTRE JOVE SALUT INTEGRAL		200	63
SOCDFP	CENTRE DE DIA FONT PÓLVORA		140	60
SOCLSNUG	LOCAL SOCIAL NOGUER		100	16

Codi	Nom	Tipologia	Superfície(m <sup>2</sup> )	consum total/superfície (kWh/m <sup>2</sup> )
ESPPISCG	PISCINA CAN GIBERT DEL PLA	Piscina	1.372	1.304
ESPPISPA	PISCINA DE PALAU		3.935	376
ALTBRI	BRIGADES OBRES	Altres	302	913
ALWCSE	WC PLAÇA SANTA EUGÈNIA		14	306
ALTCEMCSF	CEMENTIRI		75	157
ALTJARPED	CASETA JARDINERS PEDRET		15	135
SOCMAGJMP	MAGATZEM JOSEP MA PRAT		15	81
ADMPROVIV	VIVERS HORTES SANTA EUGÈNIA		352	44



- ✓ El rànkung de centres segons el seu indicador de consum/superfície (kWh/m<sup>2</sup>) és diferent del rànkung per consum total, excepte per les categories de piscina i altres.
- ✓ Els centres de mateixa tipologia amb indicador de consum/superfície superior indica major potencialitat de millora energètica.

### 3.4 Indicadors dels quadres elèctrics



A continuació es presenta el rànquing del consum per potència total instal·lada (kWh/kW) = (h equivalents), d'acord amb la informació disponible al SIE sobre la potència total instal·lada a cada quadre en via pública.

No es consideren en aquest rànquing aquells quadres dels quals no es disposa de la dada de potència total instal·lada.

**TAULA 19. CONSUM ENERGÈTIC PER POTÈNCIA INSTAL·LADA EN QUADRES**

Tipologia	Codi	Adreça	Consum anual (kWh)	Pot. instal·lada (kW)	Consum / Pot. Inst. (h equiv.)
enllumenat	17	06 - 8 de juliol de 1809- c.	62.135	2,45	25.361 (*)
enllumenat	809	11 - Europa- pl. (sota vies)	16.725	1,054	15.868 (*)
enllumenat	513	Antoni Varés Martinell	55.265	5,4	10.234 (*)
enllumenat	420	Avda. França, 105	45.494	4,6	9.890 (*)
enllumenat	508	11 - Canaders s/n- trav.	81.710	8,294	9.852 (*)
enllumenat	234	10 - Carnicer 2- Berenguer- c.	24.212	2,7	8.967 (*)
enllumenat	60	01 - Alemanys s/n- c.	14.050	1,83	7.678 (*)
enllumenat	64	Ballesteries 26	513	0,07	7.329 (*)
enllumenat	430	27 - Torre de Taialà 47- c.	13.017	1,85	7.036 (*)
enllumenat	31	01 - Argenteria 27- c.	15.210	2,358	6.450 (*)
enllumenat	302	20 - M. de Déu Montserrat- pl.	67.241	10,919	6.158 (*)
enllumenat	248	(Zona Maristes)	28.220	4,6	6.135 (*)
enllumenat	807	10 - Hortes 8- c.	38.312	6,288	6.093 (*)
enllumenat	46	04 - Planura s/n- c. (dav nº1)	10.851	1,8	6.028 (*)
enllumenat	62	05 - Muralla- Jardins J.Lennon	16.198	2,694	6.013 (*)
enllumenat	700	22 - Sant Sebastià 42- c.	26.778	4,58	5.847 (*)
enllumenat	325	15 - JJOO de Barcelona 21- c.	5.704	0,98	5.820 (*)
enllumenat	348	20 - Oviedo s/n- c.	13.352	2,3	5.805 (*)
enllumenat	24	01 - Sant Cristòfol 1- c.	870	0,15	5.800 (*)
enllumenat	407	28 - Bullidors 24- c.	33.081	5,77	5.733 (*)
enllumenat	814	10 - Hortes 8- c.	26.146	4,576	5.714 (*)
enllumenat	301	20 - Xifra i Masmitjà- N.- c.	59.084	10,38	5.692 (*)
enllumenat	808	10 - Santa Clara 16- c.	13.703	2,414	5.676 (*)
enllumenat	707	02 - Onyar 3- riu- c.	36.982	6,52	5.672 (*)
enllumenat	33	01 - Ferrater i Mora-J.- pl.	12.176	2,15	5.663 (*)
enllumenat	32	01 - Sac 5- c.	35.046	6,196	5.656 (*)
enllumenat	55	01 - Pou Rodó 10acc- c.	22.859	4,042	5.655 (*)
enllumenat	204	18 - Devesa 34-36- pg.	4.326	0,766	5.648 (*)
enllumenat	224	11 - Dorca 2- Francesc X.- c.	15.748	2,79	5.644 (*)
enllumenat	361	15 - Irla i Bosch- Josep- pl.	11.259	2	5.630 (*)
enllumenat	614	13 - Pça. Païssos Catalans	69.008	12,26	5.629 (*)
enllumenat	353	20 - Alacant 18- c.	12.662	2,25	5.628 (*)
enllumenat	347	12 - Barcelona 96- c.	16.012	2,85	5.618 (*)
enllumenat	378	15 - Riu Cardener 52acc- c.	48.550	8,65	5.613 (*)

Tipologia	Codi	Adreça	Consum anual (kWh)	Pot. instal·lada (kW)	Consum / Pot. Inst. (h equiv.)
enllumenat	300	22 - Bastiments 3acc- c.	36.055	6,472	5.571 (*)
enllumenat	18	05 - Torrasa 2- pda.	49.938	9	5.549 (*)
enllumenat	43	04 - Hortència 7- c.	20.704	3,75	5.521 (*)
enllumenat	22	03 - Muralla s/n- c.	36.213	6,562	5.519 (*)
enllumenat	311	12 - Saragossa 24- c.	44.640	8,11	5.504 (*)
enllumenat	368	15 - No definit(ET bosc palau)	10.280	1,87	5.497 (*)
enllumenat	605	13 - Coromines Vigneaux 4- c.	32.625	6,015	5.424 (*)
enllumenat	227	21 - Baix 40- c.	21.112	3,93	5.372 (*)
enllumenat	49	08 - Pont Major 38- c.	1.504	0,28	5.371 (*)
enllumenat	51	16 - Creueta s/n- la dis.	6.957	1,3	5.352 (*)
enllumenat	611	15 - Riera de Mus- c.	10.850	2,03	5.345 (*)
enllumenat	610	15 - Mas Barril 2- c. (CT)	38.614	7,25	5.326 (*)
enllumenat	705	01 - Mercè 12- pda.	7.835	1,474	5.315 (*)
enllumenat	230	21 - Costabona 31- c.	9.763	1,84	5.306 (*)
enllumenat	3	08 - Pont Major- G.d'estatges	29.388	5,55	5.295 (*)
enllumenat	502	27 - Miró i Ferrà 2- Joan- c.	45.157	8,55	5.282 (*)
enllumenat	321	13 - Punta del Pi 1- c.	11.079	2,1	5.276 (*)
enllumenat	702	22 - Calders Rossinyl- P- pl.	36.839	7,05	5.225 (*)
enllumenat	806	18 - Carnicer- Berenguer- c.	78.245	14,985	5.222 (*)
enllumenat	54	06 - Fort Roig s/n- rda.	32.418	6,21	5.220 (*)
enllumenat	322	13 - Sant Grau 7- c.	17.818	3,42	5.210 (*)
enllumenat	810	19- Vayreda- Joaquim- c. (CT)	22.384	4,3	5.206 (*)
enllumenat	425	26 - Tarradellas- Josep- av.	55.562	10,7	5.193 (*)
enllumenat	510	28 - Bescanó 27- c.	49.491	9,55	5.182 (*)
enllumenat	330	15 - Castell Peralada s/n- c.	21.502	4,15	5.181 (*)
enllumenat	331	22 - Bastiments 13- c.	45.798	8,84	5.181 (*)
enllumenat	211	19 - Illa 43- c. (cant Casals)	9.843	1,9	5.181 (*)
enllumenat	39	02 - Morató Grau 8- Josep- c.	18.625	3,6	5.174 (*)
enllumenat	414	27 - Aneto 3c- pl.	10.583	2,05	5.162 (*)
enllumenat	383	C/ Església de Sant Miquel, 1	9.237	1,79	5.160 (*)
enllumenat	714	22 - Bastiments 11- c.	27.154	5,28	5.143 (*)
enllumenat	604	Carrer Pont Major	59.256	11,53	5.139 (*)
enllumenat	413	27 - Cantàbric 1- c.	9.295	1,81	5.135 (*)
enllumenat	210	19 - Palol s/n- Miquel de- pl.	24.721	4,83	5.118 (*)
enllumenat	326	22 - Montfalgars 2- c.	16.632	3,25	5.118 (*)
enllumenat	607	01 - Torre dels Socors- c.	28.350	5,542	5.115 (*)
enllumenat	25	01 - Sant Josep 2- c.	15.978	3,13	5.105 (*)
enllumenat	509	28 - Bescanó 9- c.	39.423	7,75	5.087 (*)
enllumenat	703	22 - Marquès i Ribalta 10- c.	16.501	3,25	5.077 (*)
enllumenat	47	04 - Primer de Maig- pda. (ET)	44.210	8,72	5.070 (*)
enllumenat	337	15 - Pica d'Estats s/n- c.	77.705	15,33	5.069 (*)
enllumenat	804	18 - Carnicer- Berenguer- c.	75.129	14,85	5.059 (*)
enllumenat	316	15 - Montilivi s/n- av.	91.798	18,15	5.058 (*)
enllumenat	410	27 - Torre de Taialà 69- c.	40.822	8,1	5.040 (*)

Tipologia	Codi	Adreça	Consum anual (kWh)	Pot. instal·lada (kW)	Consum / Pot. Inst. (h equiv.)
enllumenat	350	15 - Aguilera i Martí 27- c.	5.039	1	5.039 (*)
enllumenat	424	25 - Vila Perpinyà- pl.(rdona)	36.271	7,2	5.038 (*)
enllumenat	19	05 - Sant Daniel s/n- c.	27.033	5,38	5.025 (*)
enllumenat	208	18 - Vayreda s/n- Joaquim- c.	81.084	16,15	5.021 (*)
enllumenat	408	28 - Joeria Petita 14- c.	15.807	3,15	5.018 (*)
enllumenat	30	01 - Sant Feliu 12- pda.	74.755	14,908	5.014 (*)
enllumenat	406	28 - Can Sunyer 49- c.	38.360	7,65	5.014 (*)
enllumenat	602	14 - Can Llobet 9- c.	22.040	4,4	5.009 (*)
enllumenat	356	15 - Castell Requesens 15- c.	54.348	10,85	5.009 (*)
enllumenat	601	14 - Tosa d'Alp 14- c. (CT)	20.018	4	5.005 (*)
enllumenat	26	01 - Sant Domènec 1- pl.	7.969	1,594	4.999 (*)
enllumenat	400	25 - Tharrats i Vidal- Joan J.	78.263	15,66	4.998 (*)
enllumenat	608	15 - Carner i Puig Oriol- pg	189.050	38,01	4.974 (*)
enllumenat	61	03 - Muralla s/n- c.	67.676	13,61	4.973 (*)
enllumenat	231	11 - Lorenzana 34- Tomàs- c.	126.787	25,59	4.955 (*)
enllumenat	429	27 - Salvat i Papaseit 26- c.	15.578	3,15	4.945 (*)
enllumenat	20	05 - Sant Daniel s/n- c.	31.626	6,4	4.942 (*)
enllumenat	38	03 - Pedreres 26- pda.	59.267	12,01	4.935 (*)
enllumenat	416	27 - Garrap 6- riera- c.	13.249	2,7	4.907 (*)
enllumenat	412	27 - Germans Sàbat 115- Grup	67.979	13,86	4.905 (*)
enllumenat	426	26 - Tarradellas- Josep- av.	60.566	12,35	4.904 (*)
enllumenat	320	13 - Girona per Girona 3- Grup	23.954	4,886	4.903 (*)
enllumenat	7	08 - Sardenya s/n- c.	16.753	3,42	4.899 (*)
enllumenat	362	15 - Fornos Navarro- F.- c (CT)	53.580	10,95	4.893 (*)
enllumenat	219	11 - Creu 2- c. (darr benz)	44.452	9,087	4.892 (*)
enllumenat	57	08 - Llull s/n- Ramon- c.(CT)	18.323	3,75	4.886 (*)
enllumenat	613	14 - Tosa d'Alp 14- c. (CT)	40.788	8,35	4.885 (*)
enllumenat	711	15 - Barcelona 208- c.	18.291	3,75	4.878 (*)
enllumenat	236	18 - Tarradellas- av. (CT)	43.983	9,05	4.860 (*)
enllumenat	2	08 - Pont Major 22- c.	31.901	6,58	4.848 (*)
enllumenat	415	27 - Roques Altes 15- c.	37.689	7,81	4.826 (*)
enllumenat	35	01 - Portal Nou 10- c.	33.117	6,868	4.822 (*)
enllumenat	403	26 - Almirall i Llozer 23- c.	11.463	2,38	4.816 (*)
enllumenat	507	23 - Salt 14acc- c.	55.351	11,5	4.813 (*)
enllumenat	355	15 - Castell Peralada s/n- c.	49.896	10,4	4.798 (*)
enllumenat	14	06 - Palol- Berenguer de- c.	93.312	19,47	4.793 (*)
enllumenat	27	01 - Bellmirall 5- c.	28.319	5,91	4.792 (*)
enllumenat	419	25 - Sant Ponç 3- pl.	23.840	4,976	4.791 (*)
enllumenat	352	15 - Font de l'Abella 6 (ET)	28.022	5,85	4.790 (*)
enllumenat	341	24 - Camp Guineu 4- c.	51.653	10,8	4.783 (*)
enllumenat	312	15 - Caldes de Montbui 103- c.	25.675	5,376	4.776 (*)
enllumenat	216	19 - Illa 37acc- c.	90.363	18,95	4.769 (*)
enllumenat	318	14 - Montilivi 125- av.	47.964	10,06	4.768 (*)
enllumenat	339	20 - Sureda Deulovol- Martí- c	32.403	6,8	4.765 (*)

Tipologia	Codi	Adreça	Consum anual (kWh)	Pot. instal·lada (kW)	Consum / Pot. Inst. (h equiv.)
enllumenat	23	05 - Font del Bisbe s/n- pda.	2.995	0,63	4.754 (*)
enllumenat	319	13 - Tuyet Santamaria- c.	89.525	18,845	4.751 (*)
enllumenat	10	07 - Pedret s/n- c. (dav 136)	50.082	10,57	4.738 (*)
enllumenat	343	15 - Reggio Emilia 21- c.	78.882	16,65	4.738 (*)
enllumenat	418	25 - Esport- c. (ET)	37.577	7,95	4.727 (*)
enllumenat	13	06 - Barrufa 22A- pda.	49.647	10,51	4.724 (*)
enllumenat	603	08 - Marsà i Beca 3- Angel- c.	15.587	3,3	4.723 (*)
enllumenat	349	15 - Can Sureda 28- c.	52.301	11,1	4.712 (*)
enllumenat	335	14 - Puigsacalm 37- c.	11.932	2,55	4.679 (*)
enllumenat	411	27 - Mas Catofa- c.	42.365	9,065	4.673 (*)
enllumenat	58	09-Campdorà- d Palamós- cra.	4.195	0,9	4.661 (*)
enllumenat	244	21 - Montseny- c. (dav. n°72)	40.034	8,6	4.655 (*)
enllumenat	409	27 - Torre de Taialà- pl. (ET)	16.949	3,65	4.644 (*)
enllumenat	56	09 - Campdorà- dis.	14.774	3,182	4.643 (*)
enllumenat	724	C/A. Barnés i Gultresa, s/n	62.362	13,48	4.626 (*)
enllumenat	345	22 - Taga 1- c.	2.498	0,54	4.626 (*)
enllumenat	365	12 - Martorell i Codina- O- c.	25.499	5,524	4.616 (*)
enllumenat	511	27 - Iglésias i Juanmiquel- J.	6.907	1,5	4.605 (*)
enllumenat	333	15 - Ros de Palau 8- c.	43.395	9,43	4.602 (*)
enllumenat	323	12 - Grahit 6-8- Emili- c.	60.676	13,2	4.597 (*)
enllumenat	4	08 - Pont Major- G.d'estatges	22.891	4,98	4.597 (*)
enllumenat	53	04 - Font de la Pólvora- av.	36.230	7,91	4.580 (*)
enllumenat	405	26 - Sant Gregori 89- c.	11.063	2,42	4.571 (*)
enllumenat	209	19 - Bertrana s/n- Pruden- pl.	26.831	5,87	4.571 (*)
enllumenat	21	03 - T.Gironella 161-G.estatg	40.252	8,81	4.569 (*)
enllumenat	222	18 - Cerverí 1- c.	65.457	14,35	4.561 (*)
enllumenat	615	La Creueta- disseminat	51.163	11,232	4.555 (*)
enllumenat	240	18 - Devesa s/n- pg.	55.035	12,12	4.541 (*)
enllumenat	65	SD POLVORINS. Costat Pirulí.	4.536	1	4.536 (*)
enllumenat	606	01 - Torre dels Socors- c.	24.082	5,314	4.532 (*)
enllumenat	802	15 - Pericot- Lluís- Av.	62.350	13,8	4.518 (*)
enllumenat	205	10 - Carnicer 2- Berenguer- c.	19.626	4,363	4.498
enllumenat	6	08 - Tenerife- illa- c. (CT)	111.644	24,83	4.496
enllumenat	722	Avda. Sant Narcís- 95	43.912	9,81	4.476
enllumenat	421	25 - Rissec 8- paratge	22.015	4,922	4.473
enllumenat	344	15 - Reggio Emilia 21- c.	56.695	12,75	4.447
enllumenat	609	15 - Vitoria-Gasteiz- c.	45.033	10,15	4.437
enllumenat	357	15 - Font de l'Abella 6- (ET)	92.773	20,95	4.428
enllumenat	512	28 - Baró Güell 39- Josep- c.	56.573	12,84	4.406
enllumenat	324	20 - M.de Déu Montserrat- pl.	59.887	13,638	4.391
enllumenat	367	15 - Migdia s/n- c.	40.219	9,18	4.381
enllumenat	422	25 - Esport 13- c.	22.649	5,17	4.381
enllumenat	42	04 - St Feliu Guíxols 15- cra.	65.419	14,952	4.375
enllumenat	327	15 - Rahola 38- Carles- c.	50.958	11,698	4.356

Tipologia	Codi	Adreça	Consum anual (kWh)	Pot. instal·lada (kW)	Consum / Pot. Inst. (h equiv.)
enllumenat	45	04 - Camp de la Plana 2- c.	33.187	7,63	4.350
enllumenat	303	20 - Sant Narcís 83- av.	9.218	2,12	4.348
enllumenat	11	07 - Pedret 8- rda.	25.433	5,85	4.348
enllumenat	363	15 - Barnoya- Fra Ignasi- pl.	17.582	4,05	4.341
enllumenat	354	14 - Serra de Bestracà 1- c.	26.585	6,15	4.323
enllumenat	401	26 - Cugat 3- Xavier- rbla.	62.596	14,56	4.299
enllumenat	237	10 - Artillers 2acc- c.	22.067	5,15	4.285
enllumenat	329	11 - Pericot 2- Lluís- Av.	26.118	6,1	4.282
enllumenat	314	15 - Sant Miquel 13- c.	91.310	21,5	4.247
enllumenat	228	21 - Maçana 1- riera- c.	33.094	7,81	4.237
enllumenat	715	20 - Empúries- pl.	19.401	4,59	4.227
enllumenat	304	20 - Corunya 5- c.	5.864	1,4	4.189
enllumenat	213	10 - Grober 9- Cristòfor- c.	67.894	16,226	4.184
enllumenat	720	No identificada	74.140	17,88	4.147
enllumenat	305	20 - Berenguer II Cap Estopes	30.226	7,31	4.135
enllumenat	600	14 - Puigsacalm- c. (CT)	31.613	7,65	4.132
enllumenat	332	22 - Olot s/n- pg.	51.106	12,4	4.121
enllumenat	716	22 - Campcardós 2- c.	43.678	10,615	4.115
enllumenat	310	15 - Sant Agustí 31-37- c.	32.635	7,968	4.096
enllumenat	5	08 - Sant Jordi 2- c.	16.424	4,07	4.035
enllumenat	431	Avda. Josep Tarradellas	30.253	7,55	4.007
enllumenat	801	Oscà	14.818	3,7	4.005
enllumenat	351	13 - Bolós 4- Carles- Dr. c.	12.152	3,04	3.997
enllumenat	612	15 - Torre Malla 18- c. (CT)	71.237	17,85	3.991
enllumenat	235	20 - Rusiñol s/n- Santiago- c.	72.268	18,15	3.982
enllumenat	701	22 - Montnegre 37acc- c.	27.430	6,89	3.981
enllumenat	364	13 - Serradell i Pérez- A.- c.	34.141	8,62	3.961
enllumenat	223	18 - Pons s/n- Joan- c.	23.671	5,991	3.951
enllumenat	721	C/ TRens petits- 9	14.767	3,75	3.938
enllumenat	374	15 - C/ Migdia (rotonda)- 94	20.015	5,1	3.925
enllumenat	372	15 - Riera Bugantó 5- c.	18.828	4,8	3.923
enllumenat	515	Can Torroella- s/n (Nestle)	30.502	7,8	3.911
enllumenat	717	20 - Ramon Berenguer II- Pg.	44.576	11,4	3.910
enllumenat	402	26 - Almirall i Llozer 11- c.	35.110	9,004	3.899
enllumenat	226	21 - Guillerics 2- c.	69.493	17,854	3.892
enllumenat	238	10 - Blanch 2- Emili- pge.	131.307	33,746	3.891
enllumenat	44	04 - Font de la Pólvera 7- av.	54.556	14,1	3.869
enllumenat	358	23 - Sarrià de Ter 12- c.	75.399	19,5	3.867
enllumenat	41	02 - Carme 48- c.	31.334	8,11	3.864
enllumenat	501	26 - Almirall i Llozer 23- c.	8.495	2,2	3.861
enllumenat	48	04 - Ruiz Picasso- Pablo- pl.	15.524	4,05	3.833
enllumenat	233	21 - Santa Eugènia s/n- pl.	49.559	12,93	3.833
enllumenat	309	11 - Roca 3- Antic- c.	48.423	12,67	3.822
enllumenat	713	20-Ermessenda- comtessa- pac	49.383	12,96	3.810



Tipologia	Codi	Adreça	Consum anual (kWh)	Pot. instal·lada (kW)	Consum / Pot. Inst. (h equiv.)
enllumenat	15	06 - Fort Roig 16- rda. (CT)	70.434	18,57	3.793
enllumenat	328	17 - Aragó 28- c.	27.940	7,37	3.791
enllumenat	371	17 - Barcelona s/n- c.	119.365	31,55	3.783
enllumenat	718	20 - Bruc s/n-c. (ctda nxifra)	46.656	12,444	3.749
enllumenat	201	18 - Boades s/n- Bernat- c.	49.802	13,35	3.730
enllumenat	514	Sant Gregori- s/n (Nestle)	53.419	14,35	3.723
enllumenat	423	26 - Sant Medir 26- c. (CT)	44.988	12,1	3.718
enllumenat	37	01 - Marvà 4-6- general- pl.	36.724	10,019	3.665
enllumenat	250	C/ Torin	13.415	3,66	3.665
enllumenat	377	C/ Mª Josepa Arnall i Juan	72.089	19,737	3.652
enllumenat	719	Costa Brava ctada Valladolid	49.628	13,614	3.645
enllumenat	346	17 - Barcelona 220- c.	51.870	14,3	3.627
enllumenat	369	15 - Mas Quintana- urb.	19.465	5,4	3.605
enllumenat	206	11 - St Joan B la Salle 12- c.	61.586	17,152	3.591
enllumenat	221	18 - Devesa s/n- pg. (CT)	45.176	12,6	3.585
enllumenat	242	21 - Maçana 1- riera- c.	48.716	13,593	3.584
enllumenat	712	20 - Oviedo- c.	36.989	10,344	3.576
enllumenat	723	Ovidi Montllor - Mas Pabordia	3.998	1,12	3.570
enllumenat	360	23 - Salt 15- c.	34.778	9,8	3.549
enllumenat	366	C/ O. Martorell, parc Migdia	75.888	21,66	3.504
enllumenat	506	23 - Aiguaviva 3- c.	25.076	7,2	3.483
enllumenat	616	CARRER PUIGSACALM	10.833	3,15	3.439
enllumenat	381	Plaça Valentí Fargnoli	40.985	11,96	3.427
enllumenat	66	Av. Josep Tarradellas entre Pedret i Fuerteventura	40.332	12	3.361
enllumenat	249	c/Turó, 11	44.404	13,27	3.346
enllumenat	29	06 - Fort Roig s/n- rda.	14.278	4,29	3.328
enllumenat	404	26 - Almirall i Llozer 23- c.	18.101	5,458	3.316
enllumenat	376	12 - Pg. Migdia (Park Migdia)	22.766	6,874	3.312
enllumenat	40	02 - Morató Grau- Josep- c.	40.498	12,31	3.290
enllumenat	241	11 - Soldevila i Zubiburu- Fer	67.081	20,4	3.288
enllumenat	243	19 - Santa Eugènia s/n- c.	52.367	16,01	3.271
enllumenat	805	11 - Ferran El Catòlic- pl.	73.603	22,611	3.255
enllumenat	380	14 - Far 4- c.	39.820	12,4	3.211
enllumenat	375	23 - Torre Vedruna sn- c. (CT)	78.894	25,1	3.143
enllumenat	220	Passeig de la Sardana	51.197	16,78	3.051
enllumenat	417	27 - Coma 17- c.	7.683	2,53	3.037
enllumenat	379	Can Turon	66.144	21,84	3.029
enllumenat	203	18 - Devesa s/n- pg.	82.085	27,65	2.969
enllumenat	12	07 - Palamós 1acc- c.	44.392	15,222	2.916
enllumenat	215	11 - Maragall 25- Joan-c.	23.895	8,28	2.886
enllumenat	359	23 - Sarrià de Ter 13- c.	44.243	15,45	2.864
enllumenat	307	20 - Oviedo s/n- c.	5.771	2,044	2.823
enllumenat	245	Marfà- 9	16.835	6,054	2.781

Tipologia	Codi	Adreça	Consum anual (kWh)	Pot. instal·lada (kW)	Consum / Pot. Inst. (h equiv.)
enllumenat	370	12 - Migdia 68- Dte. Wellness	18.911	7,18	2.634
enllumenat	16	06 - 8 de juliol de 1809- c.	53.026	20,7	2.562
enllumenat	518	Zona Domeny	39.104	15,45	2.531
enllumenat	516	C/ Font Teula - zona Domeny	25.400	10,56	2.405
enllumenat	427	25 - Pont de la Barca 8- c.	3.544	1,54	2.301
enllumenat	207	11 - Masó i Valentí 1- R.- c.	48.003	24,75	1.940
enllumenat	200	10 - Grober 9- Cristòfor- c.	40.154	21,418	1.875
enllumenat	517	C/ Bullidors - zona Domeny	25.392	14,94	1.700



✓ Cal revisar els quadres amb valors d'indicador Consum/Pot.Inst. **superiors a 4.500h**, indicats amb (\*) al rànquing anterior. Aquests valors excessius poden ser deguts a una utilització diferent de l'exclusiva d'enllumenat (semàfors, tanques publicitàries,...) o bé a que la dada de potència total instal·lada no està actualitzada al SIE.

## 4

## ESTALVI POTENCIAL EN ACTUACIONS D'OPTIMITZACIÓ DELS SUBMINISTRAMENTS

### 4.1 Resum d'estalvis potencials directes



En aquest apartat es presenta una **valoració del potencial d'estalvi directe assolible**, considerant exclusivament aquelles actuacions quantificables.

Els càlculs econòmics no inclouen la inversió que pugui ser necessària per a dur a terme algunes de les actuacions.

Els estalvis potencials han estat calculats segons els **preus de l'energia de 2016**. Aquests estalvis seran majors a mesura que aquest preu augmenti.

En primer lloc, es presenta el **resum de les quatre línies d'estalvi**. Als apartats següents, es desglossen cadascuna d'elles, detallant cada subministrament.

TAULA 20. RESUM D'ESTALVIS POTENCIALS DIRECTES

ACTUACIÓ	Equipaments	Quadres	TOTAL
Correcció de la penalització per energia reactiva	9.205 €	9.735 €	18.940 €
Optimització subministraments amb tarifa DH	- €	17.752 €	17.752 €
Optimització de la potència contractada	27.846 €	48.240 €	76.086 €
Baixa de subministraments sense ús	5.284 €	- €	5.284 €
<b>Estalvi Potencial Directe TOTAL</b>	<b>42.334 €</b>	<b>75.728 €</b>	<b>118.062 €</b>

(NOTA) S'han aplicat preus de 2016 i no s'ha considerat la inversió necessària per realitzar algunes actuacions.



- ✓ L'estalvi potencial directe assolible en el conjunt de consums energètics municipals és de **118.062 €**.
- ✓ Aquest estalvi potencial suposa un **3,4% de la factura energètica de 2016**.
- ✓ No es contemplen en aquest apartat els estalvis potencials resultants d'un bon control i seguiment de les desviacions de consum respecte el previst en cadascun dels subministraments.

## 4.2 Correcció de la penalització per energia reactiva



A continuació es presenta el recull de subministraments que durant el 2016 han estat penalitzats per un consum excessiu d'energia reactiva.

Es destaquen aquells que compleixen la següent doble condició:

- el percentatge de l'import de l'energia reactiva és superior al 2% de l'import total anual.
- l'import acumulat de les penalitzacions supera els 60€.

En la valoració econòmica de l'estalvi potencial no es té en compte el cost d'inversió en equips correctors d'energia reactiva ni la seva instal·lació.

TAULA 21. CORRECCIÓ DE LA PENALITZACIÓ PER ENERGIA REACTIVA EN EQUIPAMENTS

CUPS/Pòlissa	Codi	Nom	Consum total (kWh)	Consum Reactiva Total (kVArh)	Import Reactiva (€)	Import total (€)	% Import reactiva /Total
86159237671	ESPCFPM	CAMP FUTBOL DE PONT MAJOR	83.437	46.872	1.253	16.727	7,5%
82020666611	ESPCFCG	CAMP FUTBOL DE CAN GIBERT	42.527	34.633	1.086	10.084	10,8%
82020657423	ESPPAVSE	PAVELLÓ DE SANTA EUGÈNIA	50.504	38.650	869	10.986	7,9%
82028934896	ADMBEATES	BEATES	38.318	27.533	846	11.549	7,3%
82020620739	CLTCINTRUF	CINEMA TRUFFAUT - RÀDIO	38.916	32.668	803	7.923	10,1%
82020657759	ESPPAVVIL	PAVELLÓ DE VILA-ROJA	37.320	30.262	755	7.825	9,6%
82020666776	CLTMER	CENTRE CULTURAL LA MERCÈ	111.364	51.362	532	20.899	2,5%
82020656945	ESPPAVPA	PAVELLÓ DE PALAU	47.581	27.971	480	10.953	4,4%
82020667051	ESPCFTP	CAMP FUTBOL TORRES PALAU	61.086	33.786	473	13.273	3,6%
487147392	TERESCMUS	ESCOLA MÚSICA	32.594	24.301	441	7.025	6,3%
82020671235	ADMESJOQUI	ESPAI JOVE ELS QUÍMICS	25.542	17.607	403	6.041	6,7%
82020636371	ADMLSMJ	LOCAL SOCIAL DE MONTJUÏC	7.476	8.998	369	3.145	11,7%
82020619991	SOCCEBTER	CC TER/BIBL. A. ADROHER	55.056	26.027	299	8.551	3,5%
82020663815	ALTPARCMIG	PARC DEL MIGDIA	74.921	37.724	272	11.234	2,4%
82020621806	EDUEBGAR	ESCOLA BRESSOL GARBÍ	16.349	9.096	197	3.527	5,6%
82020658032	ADMPROMRCL	MERCAT LLEÓ	6.841	6.065	129	5.469	2,4%
ESTALVI POTENCIAL CORRECCIÓ PENALITZACIONS PER ENERGIA REACTIVA EQUIPAMENTS					9.205 €		

TAULA 22. CORRECCIÓ DE LA PENALITZACIÓ PER ENERGIA REACTIVA EN QUADRES

CUPS/Pòlissa	Codi	Adreça	Consum total (kWh)	Consum Reactiva Total (kVArh)	Import Reactiva (€)	Import total (€)	% import reactiva/total
82020615716	61	03 - Muralla s/n- c.	67.676	72.831	1.187	9.896	12,0%
82020615021	608	15 - Carner i Puig Oriol- pg	189.050	102.611	684	23.765	2,9%
82020609172	35	01 - Portal Nou 10- c.	33.117	35.770	578	5.095	11,3%
86157926699	604	Carrer Pont Major	59.256	43.916	536	8.247	6,5%
82020622151	221	18 - Devesa s/n- pg. (CT)	45.176	34.659	433	6.746	6,4%
82020621008	508	11 - Canaders s/n- trav.	81.710	39.654	413	11.798	3,5%
82020734886	607	01 - Torre dels Socors- c.	28.350	22.695	368	6.667	5,5%

CUPS/Pòlissa	Codi	Adreça	Consum total (kWh)	Consum Reactiva Total (kVArh)	Import Reactiva (€)	Import total (€)	% import reactiva/total
82020639617	42	04 - St Feliu Guíxols 15- cra.	65.419	44.307	364	8.580	4,2%
82020633921	379	Can Turon	66.144	42.844	346	9.175	3,8%
82020652079	804	18 - Carnicer- Berenguer- c.	75.129	45.836	339	10.039	3,4%
82020614431	2	08 - Pont Major 22- c.	31.901	24.697	318	4.647	6,8%
82020622054	220	Passeig de la Sardana	51.197	34.369	309	7.200	4,3%
82020640426	301	20 - Xifra i Masmitjà- N.- c.	59.084	37.847	296	7.736	3,8%
82020620116	201	18 - Boades s/n- Bernat- c.	49.802	34.307	295	7.143	4,1%
82020648649	15	06 - Fort Roig 16- rda. (CT)	70.434	39.361	286	9.675	3,0%
82020618278	412	27 - Germans Sàbat 115- Grup	67.979	39.159	283	8.816	3,2%
82020653091	332	22 - Olot s/n- pg.	51.106	32.979	261	6.854	3,8%
82020620456	343	15 - Reggio Emilia 21- c.	78.882	41.983	258	10.000	2,6%
82020649211	208	18 - Vayreda s/n- Joaquim- c.	81.084	41.914	243	10.920	2,2%
82020643237	30	01 - Sant Feliu 12- pda.	74.755	39.103	242	9.704	2,5%
82020652799	331	22 - Bastiments 13- c.	45.798	29.556	233	6.263	3,7%
82020640981	302	20 - M. de Déu Montserrat- pl.	67.241	35.353	223	8.815	2,5%
82020608768	510	28 - Bescanó 27- c.	49.491	28.617	212	6.673	3,2%
82020615925	222	18 - Cerverí 1- c.	65.457	33.528	208	8.425	2,5%
82020621348	719	Costa Brava cantonada Valladolid	49.628	26.241	165	6.816	2,4%
82020627563	4	08 - Pont Major- G.d'estatges	22.891	16.381	151	3.571	4,2%
82020641643	352	15 - Font de l'Abella 6 (ET)	28.022	18.185	150	4.083	3,7%
82020617831	339	20 - Sureda Deulovol- Martí- c	32.403	19.278	137	4.480	3,1%
82020619613	700	22 - Sant Sebastià 42- c.	26.778	15.923	117	4.662	2,5%
82020643524	32	01 - Sac 5- c.	35.046	17.938	104	4.897	2,1%
ESTALVI POTENCIAL CORRECCIÓ PENALITZACIONS PER ENERGIA REACTIVA QUADRES					9.735 €		



(5) La correcció d'energia reactiva evita les penalitzacions a la facturació. Cal valorar la possibilitat d'instal·lació de bateries de condensadors o la revisió de les bateries existents. En el cas de l'enllumenat cal revisar el correcte funcionament de les reactàncies de les làmpades.

### 4.3 Optimització de subministraments amb tarifa DH



La tarifa de discriminació horària (DH) discrimina diàriament 14 hores en preu vall i 10 hores en preu punta.

En aquest àmbit es realitzen les següents comprovacions:

- En el cas que existeixin subministraments amb potència contractada igual o inferior a 15kW amb tarifa de discriminació horària (DH), cal revisar que el perfil de consum s'ajusta a aquesta discriminació, és a dir, que el consum en horari vall suposa com a mínim el 40% del consum total del subministrament.
- Es revisa que les pòlisses assignades a quadres amb tipologia enllumenat i semàfor (amb consum constant al llarg del dia) tenen tarifa DH, ja que suposa condicions més avantatjoses.

**TAULA 23. OPTIMITZACIÓ DE SUBMINISTRAMENTS AMB TARIFA DH. CONTRACTACIÓ DH**

CUPS/Pòlissa	Codi	Adreça	Tarifa	Consum Total (kWh)	Import total (€)	Estalvi potencial canvi a DH (€)
40030485777	QS063	Castell de Perelada - Lluís Pericot	2.0A	28.130	4.008	962
40007726335	QS053	Accés a la Creueta	2.0A	29.201	3.904	937
40007120908	QS017	Avda Lluís Pericot - Salvador d'Horta	2.0A	26.732	3.625	870
82033184627	QS039	Avinguda de França - Manel de Pedrolo	2.0A	20.939	2.991	718
40021638355	QS011	Migdia S/N	2.0A	19.667	2.717	652
82033226016	QS038	Sant Joan Bosco - Can Camaret	2.0A	17.652	2.532	608
40008138353	QS031	Migdia - E. Xargai	2.0A	16.680	2.374	570
82033276401	QS006	Avinguda. Josep Tarradelles- 1	2.0A	16.249	2.269	544
40008138349	QS030	Lluís Pericot - E. Xargai	2.0A	14.721	2.224	534
40007566364	QS040	Taietà - Riera Grimau	2.0A	14.959	2.148	516
40007726179	QS052	Migdia S/N	2.0A	14.489	2.074	498
40021671644	QS015	Avda Montilivi - Francesc Romaguera	2.0A	13.542	1.921	461
40007670103	QS051	Sant Gregori - Can Sunyer	2.0A	12.438	1.820	437
40040280497	QS074	Ctra. Palamós - Ronda Pedret	2.0A	11.171	1.689	405
82033296120	QS032	Josep Tarradellas - cantonada F. Ferrer	2.0A	10.800	1.593	382
40007791929	QS054	Avinguda Montilivi - Puigsacalm	2.0A	10.350	1.556	374
82033276205	QS001	Sant Gregori- 93	2.0A	10.268	1.484	356
82033236324	QS048	Avinguda de França - Can Salvatella	2.0A	9.639	1.449	348
40006685944	QS023	Barcelona- 461 - Aragó	2.0A	9.590	1.407	338
40007865121	QS024	Carrer Montnegre - Marques i Ribalta	2.0A	9.080	1.398	336
82033262403	QS061	Passeig d'Olot - Güell	2.0A	6.849	1.222	293
40006996374	QS010	Plaça. Nostra Sra. Montserrat	2.0A	5.754	1.204	289
40021288292	QS068	Berenguer Carnisser	2.0A	6.371	1.082	260
40030108483	QS008	Joaquim Vayreda- 1	2.0A	5.815	1.073	258

CUPS/Pòlissa	Codi	Adreça	Tarifa	Consum Total (kWh)	Import total (€)	Estalvi potencial canvi a DH (€)
40007120914	QS018	Avinguda Lluís Pericot - Doctor Ametller	2.0A	6.932	1.050	252
40039640924	QS073	Ctra. S. Feliu Guíxols davant Cementiri	2.0A	6.864	1.018	244
40007651798	QS049	Pujada Primer de Maig	2.0A	6.693	1.004	241
40040963304	QS079	Passeig d'Olot - Montnegre	2.0A	6.364	991	238
40008116014	QS028	Crtra. Taialà - Davant del CEIP	2.0A	6.767	988	237
82033241518	QS080	Santa Eugènia - Tarradellas	2.0A	6.661	974	234
40040963151	QS078	Carme - Vista Alegre	2.0A	5.783	917	220
82033297825	QS021	Pedret- 20	2.0A	5.970	917	220
40007567465	QS042	Güell 2ª Fase	2.0A	4.573	904	217
40007946953	QS027	Carrer de Salt - Pau Birol	2.0A	5.303	868	208
40030481832	QS013	Passeig Devesa - La Copa	2.0A	4.227	862	207
40008132692	QS029	Migdia - Artís Gener	2.0A	5.419	860	206
82022440007	QS088	Emili Grahit - Migdia	2.0A	4.707	824	198
40006692434	QS067	Passatge Massaguer- 3	2.0A	5.082	817	196
82033296627	QS045	Creu de Palau - Mas Grau	2.0A	5.058	793	190
82033142238	QS016	Santa Eugènia - Bessagoda	2.0A	4.648	737	177
40007095761	QS062	Joan Maragall - Pare Claret	2.0A	3.523	712	171
40007426031	QS036	Sant Narcís - Castelló de la Plana	2.0A	4.393	704	169
40021250278	QS019	Barcelona- 70	2.0A	4.228	659	158
40007366723	QS034	Carrer Taga - Montnegre	2.0A	3.981	636	153
40007946419	QS026	Avinguda Sant Narcís - Oviedo	2.0A	3.963	623	150
82033142622	QS058	Santa Eugènia - Agudes	2.0A	3.647	604	145
40007611047	QS047	Carrer Montnegre	2.0A	2.940	606	145
40007602114	QS069	Francesc Civil - Pau Casals	2.0A	3.069	604	145
40007927024	QS025	Carrer Montnegre - Camí del Bell-lloch	2.0A	3.232	583	140
40007567432	QS041	Güell amb Pau Birol	2.0A	2.459	574	138
82033126361	QS003	Gran Via Jaume I - Sèquia- 22	2.0A	3.222	563	135
82033142052	QS046	Bernat Boades - Francesc Civil	2.0A	2.574	524	126
40041519267	QS081	Creu - Rutlla	2.0A	3.326	508	122
40007401155	QS035	Oviedo - Sant Narcís	2.0A	2.602	469	113
40007567499	QS044	Güell 1ª Fase	2.0A	1.943	444	107
40021239681	QS022	Gran Via Jaume I- 45 - A. Castro.	2.0A	2.713	436	105
40007567484	QS043	Güell 4ª Fase	2.0A	2.332	434	104
<b>ESTALVI POTENCIAL CONTRACTACIÓ DH</b>					<b>17.752 €</b>	



- ✓ Actualment, tots els subministraments d'equipaments estan contractats amb tarifa sense DH. Des d'aquest punt de vista, la contractació d'aquests subministraments elèctrics és correcta.
- ✓ Gran part dels quadres d'enllumenat estan contractats amb tarifa DH.
- ✓ Es detecta més de mig centenar de quadres caracteritzats com d'enllumenat on es recomana valorar la seva contractació amb tarifa DH.



(6) La **contractació de tarifa amb discriminació horària (DH)** en subministraments amb potència contractada inferior a 15 kW afavoreix econòmicament a aquells subministraments amb ús de semàfor o enllumenat públic.



## 4.4 Optimització de la potència contractada



Les diferències notables entre les potències contractades i el consum real registrat pels màximes poden suposar penalitzacions econòmiques o bé un preu excessiu del terme de potència. Per aquest motiu, és convenient ajustar les potències contractades a les necessitats reals.

A continuació es detallen les optimitzacions de potència contractada en tots aquells subministraments que compleixen la condició esmentada, **excepte** els següents:

- Subministraments en els quals ja s'ha realitzat una modificació de potència al llarg del 2016.
- Subministraments de socors (SOS).

Es realitzen dos tipus d'anàlisis de les optimitzacions: aquelles que es poden dur a terme sense necessitat d'inversió econòmica i el conjunt d'optimitzacions possibles sense considerar cap restricció.

A les taules següents, el concepte **Control** indica el grau de robustesa dels valors de màxime de referència utilitzats per a l'optimització de potència. Poden ser de dos tipus:

- **OK:** es disposa de tots els màximes de les factures dels darrers 12 mesos. És el nivell de qualitat idoni per a fer una optimització correcta.
- **Max 0(x):** Indica el nombre de factures dels darrers 12 mesos en que els màximes són zero o no han estat informats.

Cal valorar individualment si existeix una opció de potència òptima més adequada que permeti modificar els equips de mesura i transformació.

**TAULA 24. OPTIMITZACIÓ DE LA POTÈNCIA CONTRACTADA EN EQUIPAMENTS. SENSE INVERSIÓ ECONÒMICA**

CUPS/ Pòlissa	Codi	Nom	Control	Pot. Cont. actual(kW)	Pot. Cont. optimitzada(kW)	Estalvi (€)	Estalvi (%)
ES0031408251 261001SS0F	ADMPR OMRCL	MERCAT LLEÓ	ok	50/50/50	7,6/6,7/31,2	2.876	65%
ES0031408508 462001KLOF	ESPPAV MF	PAVELLÓ MONTFALGARS	ok	43,6/43,6/43,6	12,4/12,4/31,2	2.480	60%
ES0031408502 273001BC0F	ALTCAS TMJ	CASTELL MONTJUÏC	Max 0 (3)	10,4/0/0	1/0/0	1.524	16%
ES0031406114 176002XJ0F	EDUCEI PVIL	ESCOLA VILA-ROJA	ok	30/30/30	7,6/8,6/15	1.462	52%
ES0031406154 956001FT0F	ESPCFF O	CAMP FUTBOL FONTAJAU	ok	31,5/31,5/31,5	52,4/55,2/31,2	1.451	23%
ES0031408447 189001EPOF	EDUEBD EV	E. BRESSOL LA DEVESA	ok	55/55/55	20/46,7/32,9	1.393	28%
ES0031406114 176001XN0F	EDUCEI PVIL	ESCOLA VILA-ROJA	ok	30/30/30	7,1/10,6/15	1.373	48%
ES0031406156 935001FB0F	ADMJO RDI	PÇ JORDI DE SANT JORDI	Max 0 (3)	40/40/40	1,9/2,9/31,2	1.351	80%
ES0031408145 637001PLOF	ESPCFG S	CAMP FUTBOL G.SÀBAT	ok	25/25/25	12,4/12,4/15	1.021	43%
ES0031406155 725027TK0F	SOCAAV VEIX	AAVV DE L'EIXAMPLE	ok	17,3/17,3/17,3	2,9/2,9/15	1.012	66%
ES0031406122 499001KW0F	CLTMER	CC LA MERCÈ	ok	80/80/80	42,4/57,1/69	968	14%
ES0031406122 501001QR0F	ADMPR OMRCL	MERCAT LLEÓ	ok	63/63/63	47,1/45,8/55	951	17%
ES0031406142 066001JM0F	ESPPAV SE	PAVELLÓ STA EUGÈNIA	ok	44/44/44	27,6/30,6/31,2	936	24%
ES0031408501 297001NW0F	PKPALL OL	PARQUING PÇA PALLOL	ok	15/15/17,3	1,9/2,4/15	868	64%

CUPS/ Pòlissa	Codi	Nom	Control	Pot. Cont. actual(kW)	Pot. Cont. optimitzada(kW)	Estalvi (€)	Estalvi (%)
ES0031406158 502001BK0F	SOCLSS DPRIMI	L.SOCIAL S. DANIEL PRIMI	Max 0 (7)	15/0/0	0,3/0/0	827	98%
ES0031406157 835001ZK0F	CLTMU S	MUSEU D'HISTÒRIA	ok	45/45/45	54,1/72,4/55	820	11%
ES0031406157 817001ZF0F	CLTCAL L	PATRONAT CALL GIRONA	Max 0 (1)	50/50/50	24,8/29,4/31,2	791	16%
ES0031406114 732002BB0F	SOCAN TBBSA	ANTIGA BIBL. S.ALLENDE	Max 0 (6)	15/0/0	0,3/0/0	726	98%
ES0031408419 967002ZG0F	ALTCIR C	CIRC FIRES	Max 0 (6)	14,5/0/0	0,3/0/0	686	98%
ES0031408133 541001JH0F	ADMCA SDEV	CASETA DE LA DEVESA	Max 0 (6)	14,5/0/0	1,1/0/0	633	90%
ES0031406122 410001SN0F	ADMBE ATES	BEATES	ok	34,6/34,6/62,1	23,8/21,9/55	624	17%
ES0031406122 469001GV0F	EDUCEI PVER	ESCOLA VERD	Max 0 (7)	11,4/0/0	0,3/0/0	623	97%
ES0126300100 000086TK1P	EDUCEI PCA	ESCOLA CARME AUGUET	Max 0 (6)	13,3/0/0	1/0/0	602	94%
ES0031408156 255003MW0F	SOCCCB BPM	CC PONT MAJOR / BIBL. JUST M. CASERO	ok	62,4/62,4/62,4	49,5/53,3/55	582	10%
ES0126300100 000085TC1P	EDUCEI PCA	ESCOLA CARME AUGUET	ok	32/32/32	20/23,8/31,2	558	20%
ES0031406146 407015ZE0F	SOCAAV VPAL	AAVV DE PALAU	Max 0 (7)	10,4/0/0	1/0/0	538	91%
ES0031406156 612009VP0F	ADMPR OMRCG	MERCAGIRONA	ok	13,9/0/0	3,5/0/0	524	78%
ES0031406154 648001RQ0F	EDUCEI PANX	E. ANNEXA J. PUIGBERT	ok	40/40/55	38,1/44,8/31,2	519	12%
ES0031408046 458001XD0F	ADMPR ODIE	SERVEI MUN. D'Ocupació	ok	29/55/22	25,7/34,3/20	476	15%
ES0031406165 310001RK0F	TERESC MUS	ESCOLA MÚSICA	ok	31,5/31,5/31,5	14,1/11,8/31,2	461	15%
ES0031408214 385001HF0F	ADMLST OR	L. SOCIAL LA TORRASSA	Max 0 (3)	13,9/0/0	3,5/0/0	444	67%
ES0031408453 391001EN0F	ALTPAR CMIG	PARC DEL MIGDIA	ok	34,6/34,6/34,6	19/32,9/32,4	430	13%
ES0031408036 476001CD0F	CLTMA B	MAS ABELLA	Max 0 (7)	13,9/0/0	5,2/0/0	389	58%
ES0031408522 878001PX0F	TANCPL UCOST	TANC PLUJA COSTABONA	Max 0 (3)	10,4/10,4/17,3	4,8/6,7/15	321	31%
ES0031408243 618001SF0F	SOCLSM V	LOCAL SOCIAL MONTILIVI	Max 0 (3)	11,5/0/0	3,5/0/0	315	57%
ES0031406112 572001FD0F	EDUCEI PFP	ESCOLA FONT POLVORA	ok	20,8/24,2/31,2	16,2/18,8/31,2	262	12%
ES0031406163 538001PX0F	ADMGO MEZ	GESTORIA GOMEZ	Max 0 (3)	12,5/0/0	4,9/0/0	259	42%
ES0031406158 289001CR0F	SANCP M	CONSULTORI PONT MAJOR	Max 0 (3)	15/0/0	9,2/0/0	242	34%
ES0031408276 034002NS0F	CLTTEA	TEATRE MUNICIPAL	ok	17,3/17,3/17,3	12,9/11,4/15	213	14%
ES0031406114 570003YR0F	SOCCLL	CENT LLARS	Max 0 (3)	13,9/0/0	6,9/0/0	201	30%
ES0031408521 079001ZR0F	EQUXX X	auxiliar	Max 0 (2)	17,3/17,3/17,3	1/1/15	189	78%
ES0031406160 192001MG0F	SOCLLA TAI	LLAR D'AVIS TAIALÀ	ok	17,3/17,3/17,3	12,9/15,2/15	176	10%
ES0031408338 445001VP0F	ALTDIP GRUA	DIPÒSIT MUN. VEHICLES	ok	6,9/6,9/17,3	4,8/5,7/15	106	13%
<b>ESTALVI POTENCIAL OPTIMITZACIÓ POTÈNCIA EQUIPAMENTS</b>						<b>27.846 €</b>	

**TAULA 25. OPTIMITZACIÓ DE LA POTÈNCIA CONTRACTADA EN EQUIPAMENTS. SENSE RESTRICCIONS D'INVERSIÓ ECONÒMICA**

CUPS/ Pòlissa	Codi	Nom	Control	Pot. Cont. actual (kW)	Pot. Cont. optimitzada (kW)	Estalvi (€)	Estalvi (%)
ES0031406112 259001ZQ0F	ADMPR OMRCL	MERCAT LLEÓ	ok	50/50/50	7,6/6,7/15	3.076	70%
ES0031408251 261001SS0F	ESPPAV MF	PAVELLÓ MONTFALGARS	ok	43,6/43,6/43,6	12,4/15/11,4	2.803	68%
ES0031406163 520001FLOF	ESPCFF O	C. FUTBOL FONTAJAU	ok	31,5/31,5/31,5	52,4/55,2/16,5	1.625	26%
ES0031406154 956001FT0F	ADMJOR DI	PÇ JORDI SANT JORDI	Max 0 (3)	40/40/40	1,9/2,9/15	1.488	88%
ES0031406114 176001XN0F	EDUEBD EV	E. BRESSOL LA VESA	ok	55/55/55	20/46,7/32,9	1.393	28%
ES0031406150 005001AA0F	ESPPAV SE	PAVELLÓ STA EUGÈNIA	ok	44/44/44	27,6/30,6/25,7	968	25%
ES0031406122 499001KW0F	EDUCEI PCA	ESCOLA CARMEN AUGUET	ok	32/32/32	20/23,8/8,2	943	33%
ES0031408145 637001PLOF	CLTCAL L	PATRONAT CALL GIRONA	Max 0 (1)	50/50/50	24,8/29,4/21,2	889	18%
ES0031406122 501001QR0F	PKPALL OL	PARQUING PÇ PALLOL	ok	15/15/17,3	1,9/2,4/15	868	64%
ES0031408055 713001QQ0F	EDUCEI PANX	CEIP ANNEX J. PUIGBERT	ok	40/40/55	38,1/44,8/11,4	831	19%
ES0031406122 469002GH0F	CLTMUS	MUSEU D'HISTÒRIA	ok	45/45/45	54,1/72,4/57,1	825	11%
ES0031408493 102001TV0F	SOCCCB BPM	CC PONT MAJOR / BIBL. JUST M. CASERO	ok	62,4/62,4/62,4	49,5/53,3/48,2	603	11%
ES0031406159 296001XS0F	EDUCEI PTAI	ESCOLA TAIALÀ	ok	43/50/55,4	42,9/51,4/19	585	13%
ES0031406157 817001ZF0F	EDUCEI PPAB	ESCOLA BOSC PABORDIA	ok	35/50/69	30,5/59/31,8	580	12%
ES0031408501 297001NW0F	TERESC MUS	ESCOLA MÚSICA	ok	31,5/31,5/31,5	14,1/11,8/17,6	556	18%
ES0031406154 648001RQ0F	EDUCEI PFP	ESCOLA FONT POLVORA	ok	20,8/24,2/31,2	16,2/18,8/8,2	547	24%
ES0031406157 014001SY0F	EDUCEI PCAS	ESCOLA CASSIA COSTAL	ok	32/35/46	29,5/36,2/16,5	541	15%
ES0031406155 542001RY0F	ADMPR ODIE	SERVEI MUN. D'Ocupació	ok	29/55/22	25,7/34,3/20	476	15%
ES0031408156 255003MW0F	ALTPAR CMIG	PARC L MIGDIA	ok	34,6/34,6/34,6	19/32,9/32,4	430	13%
ES0031406380 802001PF0F	TANCPL UCOST	TANC PLUJA COSTABONA	Max 0 (3)	10,4/10,4/17,3	4,8/6,7/15	321	31%
ES0031406148 500001AP0F	ESPCFVI L	C. FUTBOL VILAROJA	ok	29/29/29	25,7/27,6/5,9	310	11%
ES0031406113 347001PR0F	SOCCO GUELL	CENTRE OBERT GÜELL	ok	11/25/4	10,5/15/1,9	294	21%
ES0031406158 029001PQ0F	EDUEBB AL	E. BRESSOL LA BALDUFA	ok	24,2/24,2/24,2	19/22,9/7,1	292	12%
ES0031408522 878001PX0F	EDUCEI PMIG	ESCOLA MIGDIA	ok	30/41,7/8	23,8/30,5/7,6	287	10%
ES0031406145 929001TV0F	ADMLSM J	LOCAL SOCIAL MONTJUÏC	Max 0 (1)	17,3/17,3/17,3	13,3/16,2/3,8	275	16%
ES0031406158 001001XF0F	SOCCCS E	CC SANTA EUGÈNIA	ok	19/19/27,7	22,4/20/9,5	266	11%
ES0031406157 757001GZ0F	SOCLLA TAI	LLAR D'AVIS TAIALÀ	ok	17,3/17,3/17,3	12,9/15,2/8,2	261	15%
ES0031406160 192001MG0F	CLTTEA	TEATRE MUNICIPAL	ok	17,3/17,3/17,3	12,9/11,4/15	213	14%
ES0031408325 273001KQ0F	EQUXXX	auxiliar	Max 0 (2)	17,3/17,3/17,3	1/1/15	189	78%

CUPS/ Pòlissa	Codi	Nom	Control	Pot. Cont. actual (kW)	Pot. Cont. optimitzada (kW)	Estalvi (€)	Estalvi (%)
ES0031406156 790001MA0F	EDUEBG AR	ESCOLA BRESSOL GARBÍ	ok	10,4/10,4/17,3	8,2/15/4,8	161	13%
ES0031406155 614002AV0F	ALTDIP GRUA	DIPÒSIT MUNI. VEHICLES	ok	6,9/6,9/17,3	4,8/5,7/15	106	13%
ESTALVI POTENCIAL OPTIMITZACIÓ POTÈNCIA EQUIPAMENTS						17.123 €	

TAULA 26. OPTIMITZACIÓ DE LA POTÈNCIA CONTRACTADA EN QUADRES. SENSE INVERSIÓ ECONÒMICA

CUPS/ Pòlissa	Codi	Nom	Control	Pot. Cont. ACTUAL (kW)	Pot. Cont. optimitzada (kW)	Estalvi (€)	Estalvi (%)
ES0031406156 882001AA0F	234	10 - Carnicer 2- Berenguer- c.	0	55/55/55	6,7/7,1/31,2	3.781	78%
ES0031406165 914001LH0F	504	26 - Tarradellas 22- Josep- av	2	50/50/125	9,5/19/111	2.416	42%
ES0031406158 002001FH0F	505	Sant Felíu	0	43,6/43,6/43,6	16,2/16,7/31,2	2.173	53%
ES0031406164 608001RG0F	200	10 - Grober 9- Cristòfor- c.	0	44/44/44	14,3/15,2/31,2	1.880	48%
ES0031406141 859001YM0F	207	11 - Masó i Valentí 1- R.- c.	0	27,7/27,7/27,7	10,5/10,9/15	1.344	54%
ES0031408055 713001QQ0F	371	17 - Barcelona s/n- c.	0	44/44/44	29,5/29,5/31,2	1.056	25%
ES0031406145 928001AY0F	700	22 - Sant Sebastià 42- c.	0	20/20/20	5,7/7,1/15	1.030	58%
ES0031406148 218003RJ0F	203	18 - Devesa s/n- pg.	0	44/44/44	25,7/28,6/31,2	979	25%
ES0031408493 102001TV0F	517	Carrer Bullidors - zona Domeny	0	20,8/20,8/20,8	6,7/8,2/15	975	53%
ES0031408493 103001KM0F	518	Zona Domeny	0	27,7/27,7/27,7	11,8/11,5/15	975	40%
ES0031406154 545001PX0F	607	01 - Torre dels Socors- c.	0	34,6/34,6/34,6	6,7/27,6/31,2	967	31%
ES0031406159 296001XS0F	6	08 - Tenerife- illa- c. (CT)	0	43,6/43,6/43,6	29,5/30,7/31,2	884	23%
ES0031406123 980001ND0F	320	13 - Girona per Girona 3- Grup	7	13,9/0/0	1/0/0	734	94%
ES0031406112 143001PM0F	300	22 - Bastiments 3acc- c.	7	13,9/0/0	1/0/0	726	94%
ES0031406114 170001WS0F	303	20 - Sant Narcís 83- av.	7	13,9/0/0	1/0/0	726	94%
ES0031406114 946001TH0F	333	15 - Ros de Palau 8- c.	6	15/0/0	0,3/0/0	713	98%
ES0031406141 708001LT0F	355	15 - Castell Peralada s/n- c.	6	15/0/0	0,3/0/0	713	98%
ES0031406124 160001HB0F	378	15 - Riu Cardener 52acc- c.	7	12,5/0/0	1/0/0	655	93%
ES0031406150 005001AA0F	241	11 - Soldevila i Zubiburu- Fer	0	27,7/27,7/63	18,1/19,1/55	637	21%
ES0031406143 650001CH0F	702	22 - Calders Rossinyl- P- pl.	6	13,9/0/0	1/0/0	623	94%
ES0031406114 896001BC0F	233	21 - Santa Eugènia s/n- pl.	0	20,8/20,8/27,7	12,4/14,9/15	598	31%
ES0031408300 151001FLOF	379	Can Turon	0	25/25/25	16,2/17,1/16,8	596	25%
ES0031408493 101001AY0F	516	Carrer Font de la Teula-zona Domeny	0	17,3/17,3/17,3	8,6/9,4/15	586	38%

CUPS/ Pòlissa	Codi	Nom	Control	Pot. Cont. ACTUAL (kW)	Pot. Cont. optimitzada (kW)	Estalvi (€)	Estalvi (%)
ES0031406157 014001SY0F	213	10 - Grober 9- Cristòfor- c.	0	24,2/24,2/40	16,2/17,5/31,2	569	22%
ES0031406165 430001KF0F	208	18 - Vayreda s/n- Joaquim- c.	0	27,7/27,7/40	19/19,9/31,2	558	21%
ES0031406155 542001RY0F	805	11 - Ferran El Catòlic- pl.	0	31,5/31,5/31,5	19/23,1/31,2	556	20%
ES0031406154 545002PB0F	606	01 - Torre dels Socors- c.	7	10,4/0/0	1/0/0	535	91%
ES0031408406 726001PB0F	247	Baixada Font del Canó- s/n	7	10,4/0/0	1/0/0	534	91%
ES0031406114 581001RM0F	221	18 - Devesa s/n- pg. (CT)	0	17,3/17,3/25	9,5/12,4/15	499	30%
ES0031406154 844001JX0F	404	26 - Almirall i Llozer 23- c.	0	10,4/10,4/16	3,8/4,1/15	464	43%
ES0031408310 649001FZ0F	801	Oasca	6	10,4/0/0	1/0/0	459	91%
ES0031408381 485001HQ0F	16	06 - 8 de juliol de 1809- c.	6	10,4/0/0	1/0/0	457	91%
ES0031406166 032001KM0F	721	C/ TRens petits- 9	6	10,4/0/0	1/0/0	457	91%
ES0031406159 384001HV0F	7	08 - Sardenya s/n- c.	0	13,9/0/0	5,2/0/0	453	68%
ES0031406155 712001DJ0F	206	11 - St Joan B la Salle 12- c.	0	25/25/25	18,1/19,1/15,3	428	19%
ES0031406155 481001VW0F	231	11 - Lorenzana 34- Tomàs- c.	0	35/35/50,5	28,6/29,8/32,1	415	12%
ES0031406156 802001CC0F	358	23 - Sarrià de Ter 12- c.	0	24,2/24,2/40	18,1/20,8/31,2	383	16%
ES0031406159 184001VW0F	4	08 - Pont Major- G.d'estatges	0	10,4/10,4/17,3	4,8/4,8/15	379	37%
ES0126300100 000131WC1P	604	Carrer Pont Major	0	20/20/20	13,3/14,6/15,2	379	21%
ES0031406378 692001QG0F	400	25 - Tharrats i Vidal- Joan J.	0	25/25/25	18,1/18,4/18,1	366	17%
ES0031406232 232001QW0F	366	C/ Oriol Martorell, parc Migdia	0	25/25/25	17,1/20,1/20,3	359	16%
ES0031406113 347001PROF	44	04 - Font de la Pólvora 7- av.	0	18/18/27,7	14,1/15,2/15,3	357	19%
ES0031408034 968001MG0F	375	23 - Torre Vedruna sn- c. (CT)	0	27,7/27,7/40	21,9/24,7/31,2	344	12%
ES0031406158 029001PQ0F	27	01 - Bellmirall 5- c.	0	10,4/10,4/17,3	5,7/6,7/15	325	29%
ES0031406158 216001CA0F	11	07 - Pedret 8- rda.	0	10,4/10,4/17,3	5,7/6,7/15	325	29%
ES0031406156 436001TL0F	314	15 - Sant Miquel 13- c.	0	24,5/24,5/40	19/20,5/31,2	321	13%
ES0031406166 075001GH0F	814	10 - Hortes 8- c.	0	10,4/10,4/17,3	5,7/5,7/15	315	30%
ES0031406155 078001KP0F	426	26 - Tarradellas- Josep- av.	0	20/20/20	14,3/15,8/16,1	311	17%
ES0031406158 588001WROF	19	05 - Sant Daniel s/n- c.	1	12,5/0/0	6,6/0/0	307	51%
ES0031406145 929001TV0F	331	22 - Bastiments 13- c.	0	13/13/27,7	10,5/12,3/15	300	20%
ES0031406166 041001KN0F	510	28 - Bescanó 27- c.	0	17/17/17	11,4/12,4/15	297	20%
ES0031406242 151001AE0F	712	20 - Oviedo- c.	0	15/0/0	9,2/0/0	297	41%
ES0031406111 605001FK0F	380	14 - Far 4- c.	0	17,3/17,3/17,3	12,4/13,9/15	292	19%

CUPS/ Pòlissa	Codi	Nom	Control	Pot. Cont. ACTUAL (kW)	Pot. Cont. optimitzada (kW)	Estalvi (€)	Estalvi (%)
ES0031406157 757001GZ0F	32	01 - Sac 5- c.	1	11/11/24,2	7,6/9,4/15	291	22%
ES0031406114 704001JR0F	302	20 - M. de Déu Montserrat- pl.	0	20,8/20,8/30	16,2/18,2/18,8	282	14%
ES0031406166 042001LT0F	509	28 - Bescanó 9- c.	0	15/0/0	9,2/0/0	281	38%
ES0031406148 249001SF0F	802	15 - Pericot- Lluís- Av.	0	20/20/20	14,3/14,9/17,6	280	16%
ES0031406156 287001PJ0F	311	12 - Saragossa 24- c.	0	13,9/13,9/20	9,5/11,4/15	277	21%
ES0031406114 740001ZY0F	235	20 - Rusiñol s/n- Santiago- c.	0	25/25/25	19/22,4/18,6	274	12%
ES0031406154 656001GN0F	38	03 - Pedreres 26- pda.	0	17,3/17,3/17,3	11,4/12,6/15	265	17%
ES0031406156 804001SLOF	506	23 - Aiguaviva 3- c.	0	10,4/10,4/17,3	5,7/7,6/15	261	25%
ES0031408278 012001SZ0F	220	Passeig de la Sardana	0	17,3/17,3/25	13,3/14,3/15	261	16%
ES0031406142 936001GF0F	352	15 - Font de l'Abella 6 (ET)	0	10,4/10,4/17,3	5,7/6,7/15	259	25%
ES0031408330 782001KX0F	514	Sant Gregori- s/n (Nestle)	0	17,3/17,3/27,7	15,2/16,2/15,2	258	14%
ES0031408089 700001PP0F	244	21 - Montseny- c. (dav. n°72)	0	13,9/13,9/17,3	9,5/10,1/15	252	18%
ES0031406141 488001KH0F	59	04 - Hortènsia s/n- c.	0	10,4/0/0	5,2/0/0	246	49%
ES0031408147 871001XY0F	716	22 - Campcardós 2- c.	0	13,9/13,9/25	11,4/13,5/15	244	16%
ES0031406157 349001KB0F	810	19 - Vayreda- Joaquim- c. (CT)	0	10,4/0/0	5,2/0/0	243	49%
ES0031406157 264001ML0F	223	18 - Pons s/n- Joan- c.	0	10,4/10,4/17,3	6,7/6,7/15	237	23%
ES0031406142 286001XX0F	332	22 - Olot s/n- pg.	0	12/12/27,7	11,4/12,8/15	237	16%
ES0031408147 878001SZ0F	717	20 - Ramon Berenguer II- Pg.	0	13,9/13,9/25	12,4/13,7/15	227	14%
ES0031406139 784001VL0F	354	14 - Serra de Bestracà 1- c.	0	12,5/0/0	6,6/0/0	222	37%
ES0031406157 989001VJ0F	52	01 - Ferran El Catòlic 2- c.	0	10,4/10,4/17,3	16,2/16,2/16,2	216	12%
ES0031406156 020001ZC0F	310	15 - Sant Agustí 31- 37- c.	0	10,4/10,4/17,3	6,7/7,9/15	206	19%
ES0031408325 273001KQ0F	719	Costa Brava cantonada Valladolid	0	17,3/17,3/24,2	15,2/15,2/15	206	12%
ES0031406149 902001DC0F	53	04 - Font de la Pólvara- av.	0	13/0/0	9,9/0/0	203	30%
ES0031406242 421001JW0F	242	21 - Maçana 1- riera- c.	0	17,3/17,3/20,8	13,3/15/15	203	13%
ES0031406112 213001SQ0F	219	11 - Creu 2- c. (darr benz)	0	13,9/13,9/17,3	9,5/11,6/15	199	15%
ES0031406128 739001VX0F	51	16 - Creueta s/n- la- dis.	0	6,9/0/0	2,1/0/0	195	68%
ES0031406158 888001GN0F	29	06 - Fort Roig s/n- rda.	1	10,4/0/0	6,9/0/0	194	35%
ES0031406159 515001XD0F	406	28 - Can Sunyer 49- c.	0	15/0/0	10,4/0/0	189	26%
ES0031408099 528001HQ0F	370	12 - Migdia 68- Dte. Wellness	0	10,4/0/0	6,9/0/0	189	38%
ES0031406136 372001CT0F	349	15 - Can Sureda 28- c.	0	12/0/0	14,5/0/0	184	18%

CUPS/ Pòlissa	Codi	Nom	Control	Pot. Cont. ACTUAL (kW)	Pot. Cont. optimitzada (kW)	Estalvi (€)	Estalvi (%)
ES0031406156 551001DL0F	346	17 - Barcelona 220- c.	0	17,3/17,3/17,3	13,3/14,4/15,1	177	11%
ES0031406145 224001FJ0F	41	02 - Carme 48- c.	0	15/0/0	10,4/0/0	173	24%
ES0031408032 802001QY0F	714	22 - Bastiments 11- c.	0	10,4/0/0	6,9/0/0	173	35%
ES0031406158 306001TG0F	2	08 - Pont Major 22- c.	0	10,4/10,4/17,3	7,6/7,9/15	169	16%
ES0031406150 316001TC0F	605	13 - Coromines Vigneaux 4- c.	0	12,5/0/0	9,9/0/0	168	21%
ES0031406156 800001WK0F	360	23 - Salt 15- c.	2	13,9/0/0	10,4/0/0	167	25%
ES0031408267 024001DB0F	615	La Creueta- disseminat	1	13,9/13,9/20,8	11,4/12,4/15	165	12%
ES0031406114 192001QG0F	305	20 - Berenguer II Cap Estopes	1	10,4/10,4/17,3	7,6/7,6/15	161	16%
ES0031406116 360001TR0F	339	20 - Sureda Deulovol- Martí- c	0	10,4/10,4/17,3	7,6/8,2/15	158	15%
ES0031406154 423001VW0F	35	01 - Portal Nou 10- c.	0	10,4/10,4/17,3	7,6/8/15	153	15%
ES0031408045 771001VL0F	372	15 - Riera Bugantó 5- c.	0	6,9/6,9/17,3	4,8/5,1/15	147	17%
ES0031406163 342001LQ0F	10	07 - Pedret s/n- c. (dav 136)	2	10,4/10,4/17,3	11,4/12,4/15	146	10%
ES0031406148 530001LQ0F	611	15 - Riera de Mus- c.	0	6,9/0/0	3,5/0/0	143	50%
ES0031408428 934001XQ0F	431	Avda. Josep Tarradellas	0	13,9/0/0	10,4/0/0	139	21%
ES0031406160 009001YS0F	410	27 - Torre de Taialà 69- c.	0	15/0/0	10,4/0/0	139	19%
ES0031408041 734001DW0F	55	01 - Pou Rodó 10acc- c.	0	12,5/0/0	9,9/0/0	131	20%
ES0031406158 079001CZ0F	21	03 - T.Gironella 161-G.estatg	0	15/0/0	11,5/0/0	130	17%
ES0031406142 535001AN0F	215	11 - Maragall 25- Joan- c.	0	13,2/0/0	9,9/0/0	127	16%
ES0031406154 841001KT0F	402	26 - Almirall i Llozer 11- c.	0	10/10/17,3	7,6/9,1/15	127	12%
ES0031408031 444001JH0F	364	13 - Serradell i Pérez- A.- c.	0	12,5/0/0	9,9/0/0	117	19%
ES0031406113 427001JF0F	228	21 - Maçana 1- riera- c.	0	13,9/0/0	10,4/0/0	115	17%
ES0031406165 153001YL0F	502	27 - Miró i Ferrà 2- Joan- c.	0	15/0/0	11,5/0/0	114	16%
ES0031406237 724001NQ0F	367	15 - Migdia s/n- c.	0	15/0/0	11,5/0/0	111	15%
ESTALVI POTENCIAL OPTIMITZACIÓ POTÈNCIA QUADRES						48.240 €	

**TAULA 27. OPTIMITZACIÓ DE LA POTÈNCIA CONTRACTADA EN QUADRES. SENSE RESTRICCIONS D'INVERSIÓ ECONÒMICA**

CUPS/ Pòlissa	Codi	Nom	Control	Pot. Cont. ACTUAL (kW)	Pot. Cont. optimitzada (kW)	Estalvi (€)	Estalvi (%)
ES0031406164 205001MXOF	63	01 - Alemanys 16-18- c.	10	50,5/50,5/50,5	1/1/15	4.115	92%
ES0031406156 882001AAOF	234	10 - Carnicer 2- Berenguer- c.	0	55/55/55	6,7/7,1/15	4.066	84%
ES0031406165 914001LHOF	504	26 - Tarradellas 22- Josep- av	2	50/50/125	9,5/19/17,1	3.965	69%
ES0031406163 520001FLOF	371	17 - Barcelona s/n- c.	0	44/44/44	29,5/29,5/29,5	1.064	25%
ES0031406156 935001FB0F	607	01 - Torre dels Socors- c.	0	34,6/34,6/34,6	6,7/27,6/27,6	995	32%
ES0031406114 176002XJ0F	203	18 - Devesa s/n- pg.	0	44/44/44	25,7/28,6/28,6	986	25%
ES0031408447 189001EP0F	517	Carrer Bullidors - zona Domeny	0	20,8/20,8/20,8	6,7/7,8/15	975	53%
ES0031406122 499001KW0F	6	08 - Tenerife- illa- c. (CT)	0	43,6/43,6/43,6	29,5/33,3/29,7	892	23%
ES0031408055 713001QQ0F	213	10 - Grober 9- Cristòfol- c.	0	24,2/24,2/40	16,2/17,5/15,3	829	32%
ES0031406122 410001SNOF	805	11 - Ferran El Catòlic- pl.	0	31,5/31,5/31,5	19/22,9/20	695	25%
ES0031406155 725027TK0F	208	18 - Vayreda s/n- Joaquim- c.	0	27,7/27,7/40	19/22,7/22,3	693	26%
ES0031406154 545001PX0F	238	10 - Blanch 2- Emili- pge.	0	38/38/63	30,5/34,4/34,8	647	17%
ES0031408493 103001KMOF	233	21 - Santa Eugènia s/n- pl.	0	20,8/20,8/27,7	12,4/15,1/12,4	626	32%
ES0031408493 102001TV0F	379	Can Turon	0	25/25/25	16,2/16,9/16,9	596	25%
ES0031406142 066001JM0F	516	C. Font de la Teula-z. Domeny	0	17,3/17,3/17,3	8,6/9,4/15	586	38%
ES0031406157 014001SY0F	358	23 - Sarrià de Ter 12- c.	0	24,2/24,2/40	18,1/20/19,8	538	22%
ES0031406157 835001ZK0F	221	18 - Devesa s/n- pg. (CT)	0	17,3/17,3/25	9,5/12,4/15	499	30%
ES0031406155 542001RY0F	404	26 - Almirall i Llozer 23- c.	0	10,4/10,4/16	3,8/4,4/15	464	43%
ES0031406150 468001PJ0F	314	15 - Sant Miquel 13- c.	0	24,5/24,5/40	19/20,4/20,7	457	18%
ES0031408156 255003MW0F	375	23 - Torre Vedruna sn- c. (CT)	0	27,7/27,7/40	21,9/24,7/24,7	430	15%
ES0031408300 151001FLOF	206	11 - St Joan B la Salle 12- c.	0	25/25/25	18,1/19,8/15,3	428	19%
ES0031408493 101001AY0F	231	11 - Lorenzana 34- Tomàs- c.	0	35/35/50,5	28,6/30,2/33,6	415	12%
ES0031408458 116001KF0F	13	06 - Barrufa 22A- pda.	0	12/12/34,6	11,4/12,5/15	382	23%
ES0031406165 310001RK0F	4	08 - Pont Major- G.d'estatges	0	10,4/10,4/17,3	4,8/5/15	379	37%
ES0031406112 572001FD0F	604	Carrer Pont Major	0	20/20/20	13,3/15,1/14,7	379	21%
ES0031406156 802001CC0F	400	25 - Tharrats i Vidal- Joan J.	0	25/25/25	18,1/20,1/18,6	366	17%
ES0031406114 581001RMOF	804	18 - Carnicer- Berenguer- c.	0	20,8/20,8/40	18,1/21,1/21	364	16%
ES0031408046 458001XD0F	806	18 - Carnicer- Berenguer- c.	0	20,8/20,8/40	18,1/18,5/18,1	361	16%



CUPS/ Pòlissa	Codi	Nom	Control	Pot. Cont. ACTUAL (kW)	Pot. Cont. optimitzada (kW)	Estalvi (€)	Estalvi (%)
ES0031406154 844001JX0F	366	C/O. Martorell, parc Migdia	0	25/25/25	17,1/20,2/20,7	359	16%
ES0031406113 295001RG0F	44	04 - Font de la Pólvora 7- av.	0	18/18/27,7	14,1/15,2/15,3	357	19%
ES0031406156 436001TL0F	380	14 - Far 4- c.	0	17,3/17,3/17,3	12,4/15/9,4	354	23%
ES0031408034 968001MG0F	27	01 - Bellmirall 5- c.	0	10,4/10,4/17,3	5,7/5,8/15	325	29%
ES0031406155 712001DJ0F	11	07 - Pedret 8- rda.	0	10,4/10,4/17,3	5,7/5,8/15	325	29%
ES0031406380 802001PF0F	814	10 - Hortes 8- c.	0	10,4/10,4/17,3	5,7/5,7/15	315	30%
ES0031406159 184001VW0F	426	26 - Tarradellas- Josep- av.	0	20/20/20	14,3/15,8/15,5	311	17%
ES0031406148 500001AP0F	15	06 - Fort Roig 16- rda. (CT)	0	20,8/20,8/34,6	19/22/19	307	13%
ES0031406378 692001QG0F	331	22 - Bastiments 13- c.	0	13/13/27,7	10,5/12,5/15	300	20%
ES0031406165 519001AC0F	510	28 - Bescanó 27- c.	0	17/17/17	11,4/12,5/15	297	20%
ES0031406113 347001PR0F	716	22 - Campcardós 2- c.	0	13,9/13,9/25	11,4/15/10,6	293	19%
ES0031406111 605001FK0F	30	01 - Sant Feliu 12- pda.	0	20,8/20,8/31,5	17,1/18,1/19,2	293	13%
ES0031406158 029001PQ0F	32	01 - Sac 5- c.	1	11/11/24,2	7,6/9,4/15	291	22%
ES0031408522 878001PX0F	717	20 - Ramon Berenguer II- Pg.	0	13,9/13,9/25	12,4/15/10,6	286	18%
ES0031406166 075001GH0F	302	20 - M. de Déu Montserrat- pl.	0	20,8/20,8/30	16,2/17,7/18,8	282	14%
ES0031406155 078001KP0F	802	15 - Pericot- Lluís- Av.	0	20/20/20	14,3/14,9/17,5	280	16%
ES0031406114 935001MN0F	311	12 - Saragossa 24- c.	0	13,9/13,9/20	9,5/11,3/15	277	21%
ES0031406145 929001TV0F	235	20 - Rusiñol s/n- Santiago- c.	0,00	25/25/25	19/21,3/16,6	274	12%
ES0031408226 636003JJ0F	38	03 - Pedreres 26- pda.	0,00	17,3/17,3/17,3	11,4/15/12,4	267	17%
ES0031406158 001001XF0F	220	Passeig de la Sardana	0,00	17,3/17,3/25	13,3/15,4/14,3	263	16%
ES0031406157 757001GZ0F	506	23 - Aiguaviva 3- c.	0,00	10,4/10,4/17,3	5,7/7,6/15	261	25%
ES0031406156 019001VD0F	352	15 - Font de l'Abella 6 (ET)	0,00	10,4/10,4/17,3	5,7/6,7/15	259	25%
ES0031408147 878001SZ0F	514	Sant Gregori- s/n (Nestle)	0,00	17,3/17,3/27,7	15,2/16,5/15,2	258	14%
ES0031408241 367001XV0F	244	21 - Montseny- c. (dav. nº72)	0,00	13,9/13,9/17,3	9,5/11/15	252	18%
ES0031406148 249001SF0F	719	Costa Brava c. Valladolid	0,00	17,3/17,3/24,2	15,2/15,2/11,4	248	15%
ES0031406114 740001ZY0F	223	18 - Pons s/n- Joan- c.	0,00	10,4/10,4/17,3	6,7/6,7/15	237	23%
ES0031406157 724001HL0F	332	22 - Olot s/n- pg.	0,00	12/12/27,7	11,4/11,6/15	237	16%
ES0031406154 656001GN0F	242	21 - Maçana 1- riera- c.	0,00	17,3/17,3/20,8	13,3/15,1/11,5	236	15%
ES0031406166 294001GN0F	52	01 - Ferran El Catòlic 2- c.	0,00	10,4/10,4/17,3	16,2/16,2/16,2	216	12%
ES0031406160 192001MG0F	201	18 - Boades s/n- Bernat- c.	0,00	20,8/20,8/20,8	18,8/17,7/12,4	210	11%

CUPS/ Pòlissa	Codi	Nom	Control	Pot. Cont. ACTUAL (kW)	Pot. Cont. optimitzada (kW)	Estalvi (€)	Estalvi (%)
ES0031406156 804001SL0F	310	15 - Sant Agustí 31-37- c.	0,00	10,4/10,4/17,3	6,7/8,2/15	206	19%
ES0031406142 936001GF0F	40	02 - Morató Grau- Josep- c.	0,00	13/13/20,8	13,3/15/9,4	202	14%
ES0031408330 782001KX0F	219	11 - Creu 2- c. (darr benz)	0,00	13,9/13,9/17,3	9,5/10,6/15	199	15%
ES0031408325 273001KQ0F	359	23 - Sarrià de Ter 13- c.	0,00	17,3/17,3/17,3	15,2/15,2/10,6	189	11%
ES0031408276 034002NS0F	346	17 - Barcelona 220- c.	0,00	17,3/17,3/17,3	13,3/15,2/14,5	177	11%
ES0031406112 213001SQ0F	2	08 - Pont Major 22- c.	0,00	10,4/10,4/17,3	7,6/7,8/15	169	16%
ES0031408108 765001RD0F	615	La Creueta- disseminat	1,00	13,9/13,9/20,8	11,4/12,4/15	165	12%
ES0031406156 790001MA0F	305	20 - Berenguer II Cap Estopes	1,00	10,4/10,4/17,3	7,6/7,6/15	161	16%
ES0031408410 964001QP0F	339	20 - Sureda Deulovol-Martí- c	0,00	10,4/10,4/17,3	7,6/7,6/15	158	15%
ES0031406158 201001BE0F	35	01 - Portal Nou 10- c.	0,00	10,4/10,4/17,3	7,6/8,9/15	153	15%
ES0031406156 551001DL0F	372	15 - Riera Bugantó 5- c.	0,00	6,9/6,9/17,3	4,8/5,2/15	147	17%
ES0031408469 333001RE0F	10	07 - Pedret s/n- c. (dav 136)	2,00	10,4/10,4/17,3	11,4/12,4/15	146	10%
ES0031408235 897001GS0F	402	26 - Almirall i Llozer 11- c.	0,00	10/10/17,3	7,6/8,6/15	127	12%
<b>ESTALVI POTENCIAL OPTIMITZACIÓ POTÈNCIA QUADRES</b>						<b>37.860 €</b>	



✓ **MOLT IMPORTANT:** per tal de fer un càlcul rigorós de les potències optimitzades és indispensable que s'introdueixin al SIE tots els valors de màximetre de les darreres 12 factures de cada pòlissa.



(7) L'optimització de la potència contractada a les veritables necessitats de potència demandada de cada subministrament pot suposar un estalvi econòmic considerable, que s'ha estimat en **76.086 €** (optimitzacions sense necessitat d'inversió econòmica). Cal valorar la viabilitat tècnica d'aquestes modificacions per cadascuna de les propostes realitzades.

## 4.5 Baixa de subministraments sense consum



Seguidament s'indiquen les pòlisses sense consum facturat durant 2016 que han rebut una o més factures amb l'import de la potència contractada.

No es tenen en compte els subministraments eventuais per a esdeveniments, els de socors, els de pilones, bombeigs o regs automàtics.

TAULA 28. EQUIPAMENTS AMB SUBMINISTRAMENTS SENSE CONSUM

Font	CUPS/Pòlissa	Codi	Nom	Tarifa	Estalvi anual (€)
electricitat	ES0031406112142001XV0F	SOCCDA	CENTRE DE DISTRIB. D'ALIMENTS S. EUGÈNIA	3.0A	2.827
electricitat	ES0031406112654004FV0F	SOCLNOG	LOCAL SOCIAL NOGUER	2.0A	429
electricitat	ES0031406157967002GW0F	TERMASO	FUNDACIÓ RAFEL MASÓ	2.0A	296
electricitat	ES0031408461744001AX0F	BOMCAMP	EBAR CAMPDORÀ	2.0A	288
electricitat	ES0031406114169001MG0F	ALTCEMSE	CEMENTIRI DE SANTA EUGÈNIA	2.0A	234
electricitat	ES0031408095041001VV0F	ALTDIPSD	DIPÒSIT ZONA SANT DANIEL	2.0A	147
gas	ES0217010205999765QC	EDUEBBAL	ESCOLA BRESSOL LA BALDUFA	3.3P	804
gas	ES0230010266733610SG	ADMLOCPM	LOCAL PONT MAJOR 65	3.1P	102
gas	ES0230010269491229NS	ADMCASOLER	CASA SOLER	3.2P	101
gas	ES0230010286911975TD	ESPCFTP	CAMP DE FUTBOL TORRES DE PALAU	3.1P	55
ESTALVI ANUAL PER BAIXA DE SUBMINISTRAMENTS					5.284 €



- ✓ No s'han registrat quadres d'enllumenat amb subministraments sense consum.
- ✓ Cal valorar la possibilitat de donar de baixa els subministraments sense consum que suposen un elevat cost econòmic anual en la factura energètica.



(8) Els subministraments sense consum que no tenen cap previsió de ser utilitzats a curt termini han de donar-se de baixa per tal d'evitar el cost econòmic de l'import fixe que es factura.

# 5

## BALANÇ DEL CONSUM D'AIGUA

### 5.1. Balanç de consum d'aigua 2016

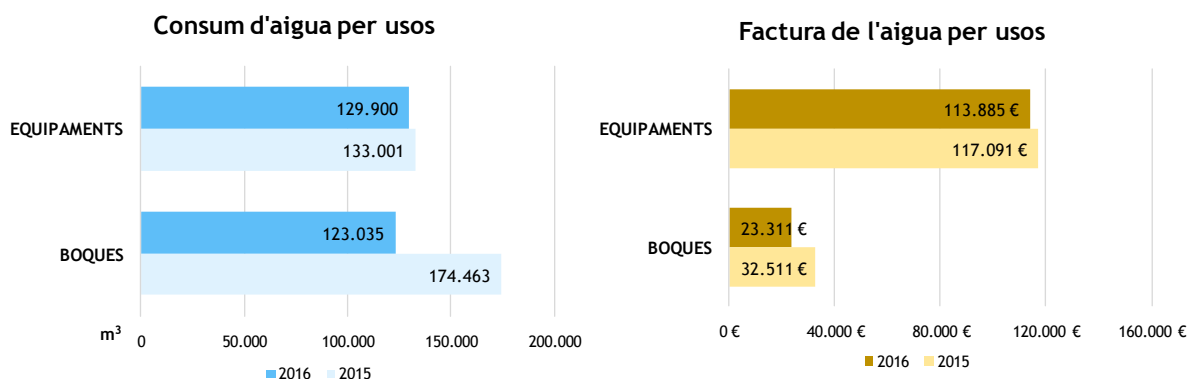


A continuació es presenten les dades del recull de consum d'aigua facturat durant l'any 2016. Es consideren les factures actives. En l'anàlisi es distingeixen dos tipus de punts de consum: els equipaments i les boques en via pública (fonts i punts de reg).



- ✓ L'any 2016, el consum d'aigua de l'Ajuntament de Girona ha estat de **252.935 m<sup>3</sup>** amb una reducció del 21,6% respecte 2015. Aquest consum ha tingut un cost de **137.196 €**.
- ✓ El consum s'ha produït als equipaments (51%) i a les boques en via pública (49%).

GRÀFIC 9. BALANÇ DEL CONSUM D'AIGUA DE 2016 VS. 2015



TAULA 29. COMPARATIVA BALANÇ 2016 VS. 2015

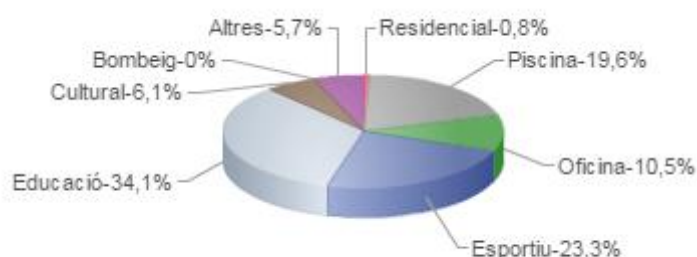
	CONSUM (m <sup>3</sup> )		COST (€)		COST/HABITANT (€/hab)	
Equipaments	129.900	-2,3%	113.885	-2,7%	1,2	-2,7%
Boques	123.035	-29,5%	23.311	-28,3%	0,2	-28,3%
<b>TOTAL</b>	<b>252.935</b>	<b>-21,6%</b>	<b>137.196</b>	<b>-8,3%</b>	<b>1,4</b>	<b>-8,3%</b>

## 5.2. Consum d'aigua als equipaments



- ✓ El principal consum d'aigua en els edificis municipals ha tingut lloc en els **equipaments educatius (34%)**, seguits dels **esportius (23%)**, els **equipaments amb piscina (20%)**, els **d'oficina (11%)** i els **culturals (6%)**.
- ✓ Els **16 equipaments** amb major consum suposen el **60% de tot el consum d'aigua** en els equipaments de titularitat municipal.

GRÀFIC 10. DETALL DE CONSUM D'AIGUA EN EQUIPAMENTS



TAULA 30. DISTRIBUCIÓ DEL CONSUM D'AIGUA EN EQUIPAMENTS

Tipologia	Consum (m <sup>3</sup> )	Import (€)	Núm. elements	% consum	% import	% núm. elements
Educació	44.292	38.884	28	34,1	34,1	19,7
Esportiu	30.244	25.122	16	23,3	22,1	11,3
Piscina	25.410	21.853	2	19,6	19,2	1,4
Oficina	13.699	13.386	29	10,5	11,8	20,4
Cultural	7.910	8.732	34	6,1	7,7	23,9
Altres	7.357	4.905	21	5,7	4,3	14,8
Residencial	988	1.003	7	0,8	0,9	4,9

TAULA 31. DETALL DEL CONSUM D'AIGUA EN ELS PRINCIPALS EQUIPAMENTS

Codi	Equipament	Consum (m <sup>3</sup> )	% sobre total	% acumulat (%)	Cost anual (€)
ESPPISCG	PISCINA CAN GIBERT DEL PLA	14.204	11%	11%	12.576
ESPPISPA	PISCINA DE PALAU	11.206	9%	20%	9.277
ADMPROMRCL	MERCAT LLEÓ	6.708	5%	25%	5.982
ESPCFPM	CAMP DE FUTBOL DE PONT MAJOR	6.574	5%	30%	5.788
EDUCEIPMIG	ESCOLA MIGDIA	5.221	4%	34%	4.554
ESPCFTP	CAMP DE FUTBOL TORRES DE PALAU	4.255	3%	37%	2.609
EDUCEIPTAI	ESCOLA TAIALÀ	4.067	3%	40%	3.653
EDUCEIPANX	ESCOLA ANNEXA-JOAN PUIGBERT	3.798	3%	43%	2.881
ESPCFFO	CAMP DE FUTBOL DE FONTAJAU	3.521	3%	46%	696
ESPPAVFO	PAVELLÓ DE FONTAJAU	3.467	3%	49%	3.136
EDUCEIPMF	ESCOLA MONTFALGARS	3.176	2%	51%	2.784
ESPPAVSE	PAVELLÓ DE SANTA EUGÈNIA	2.754	2%	53%	2.430

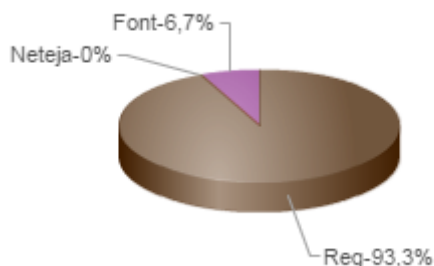
Codi	Equipament	Consum (m <sup>3</sup> )	% sobre total	% acumulat (%)	Cost anual (€)
ESPCFGS	CAMP DE FUTBOL GERMANS SÀBAT	2.693	2%	55%	2.376
EDUCEIPMM	ESCOLA MARTA MATA	2.469	2%	57%	2.243
EDUCEIPDOM	ESCOLA DOMENY	2.293	2%	59%	2.087
ADMBUS	ESTACIÓ AUTOBUSOS	2.181	2%	60%	1.988

### 5.3. Consum d'aigua a les boques en via pública



- ✓ El consum d'aigua en boques en via pública s'ha produït als punts de reg (93,3%) i a les fonts (6,7%).
- ✓ El 6% (21 boques) dels subministraments suposen el 60% de tot el consum d'aigua en les boques de via pública de titularitat municipal.

GRÀFIC 11. DETALL DE CONSUM D'AIGUA EN BOQUES EN VIA PÚBLICA



TAULA 32. DISTRIBUCIÓ DEL CONSUM D'AIGUA EN BOQUES EN VIA PÚBLICA

Tipologia	Consum (m³)	Import (€)	Núm. elements	% consum	% import	% núm. elements
Reg	114.795	21.531	292	93,3	92,4	76,4
Font	8.240	1.780	82	6,7	7,6	21,5
Neteja	0	0	8	0	0	2,1

TAULA 33. DETALL DEL CONSUM D'AIGUA EN LES PRINCIPALS BOQUES EN VIA PÚBLICA

Codi	Boca	Consum (m³)	% sobre total	% acumulat (%)	Cost anual (€)
REG197	AJ.GIR - PARC DE LA DEVESA	22.267	18,1%	18%	3.992
REG088	AJ.GIR - CEMENTIRI MUNICIPAL	7.858	6,4%	24%	1.409
REG107	AJ.GIR - REC	4.947	4,0%	29%	887
FONT060	AJ.GIR - SURTIDOR	3.829	3,1%	32%	687
REG092	AJ.GIR - CEMENTIRI	3.682	3,0%	35%	660
REG288	BISBE SIVILLA 1 REG	3.155	2,6%	37%	566
REG247	AJ. GIRONA (davant església do	2.979	2,4%	40%	534
REG249	AJ. GIRONA (darrera pista espo	2.818	2,3%	42%	505
REG038	AJ.GIR - JARDINS (SURTIDOR)	2.656	2,2%	44%	476
REG034	AJ.GIR - JARDINS	2.139	1,7%	46%	384
REG289	BISBE SIVILLA 2 REG	1.876	1,5%	47%	336
REG011	AJ.GIR - JARDINS DE PEDRET	1.812	1,5%	49%	325
REG128	AJ.GIR - REC	1.673	1,4%	50%	300
REG141	AJ.GIR - REC	1.663	1,4%	51%	298
REG020	AJ.GIR - JARDINS	1.655	1,3%	53%	297

Codi	Boca	Consum (m <sup>3</sup> )	% sobre total	% acumulat (%)	Cost anual (€)
REG248	AJ. GIRONA(entre tirulina-joc	1.577	1,3%	54%	283
REG006	AJ.GIR - JARDINS DEL C/CARME	1.450	1,2%	55%	260
FONT062	AJ.GIR - SURTIDOR	1.442	1,2%	56%	259
REG195	AJ.GIRONA (CAN PO VELL)	1.428	1,2%	58%	256
REG232	AJ. GIRONA	1.410	1,1%	59%	253
REG216	AJ.GIR - OBRA PONT BARCA 1	1.407	1,1%	60%	252